

**СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТА
НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КОМПЕТЕНЦИЙ: МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

Екатеринбург 2015

УДК 378.046.4

ББК 74.04

Сертификация преподавателей университета на основе оценки научно-педагогических компетенций: Методическое пособие / А.П. Исаев, Л.В. Валуева, Е.В. Мартынова, Л.В. Плотников, Ю.В. Плотников, Н.И. Фомин, Е.В. Черепанова / Под общей ред. А.П. Исаева. – Екатеринбург: Издательский дом «Ажур», 2015. - 106 с.

ISBN 978-5-91256-283-9

В методическом пособии рассматриваются вопросы оценки основных составляющих профессионализма преподавателя вуза: обучающей и проектно-образовательной деятельности. В коллективной работе представлен опыт разработки компетентностной модели преподавателя университета и методик оценки конкретных компетенций, составляющих основу процедуры их сертификации. Изложенные в пособии результаты были получены в исследовании учебного процесса по инженерным профилям подготовки.

Адресована преподавателям вузов и специалистам по аттестации, сертификации научно-педагогических работников университета.

УДК 378.046.4

ББК 74.04

Библиогр.: 71 назв. Табл. 12. Рис. 11.

Подготовлено высшей инженерной школой УрФУ

ISBN 978-5-91256-283-9

© Авторский коллектив, 2015

Оглавление

Введение	4
1. Моделирование научно-педагогических компетенций преподавателя университета	7
1.1. Методология и опыт проектирования профессионализма преподавателя вуза	7
1.2. Анализ профессиональных стандартов вузовских преподавателей	18
1.3. Опыт международного проекта IGIP для проектирования компетенций преподавателя высшей школы	29
1.4. Модель научно-педагогических компетенций преподавателя университет	38
2. Процедура сертификации преподавателя университета	57
2.1. Подходы к сертификации профессиональных квалификаций преподавателей	57
2.2. Концепция сертификации профессиональных квалификаций преподавателя на основе модели научно-педагогических компетенций	77
2.3. Методики оценки компетенций преподавателя вуза	80
Заключение	99
Перечень использованных источников	100

Введение

Повышение профессионализма преподавателей вузов все больше связывают с применением компетентностного подхода. От реализации компетентностной методологии в подготовке выпускников университетов логично перейти к ее использованию в подготовке и повышении квалификации преподавателей. Однако данная задача не менее сложная, чем реализации компетентностного подхода в работе со студентами. По существу эти две задачи тесно взаимосвязаны. Новые требования к профессионализму выпускников приводят к необходимости разработки новых требований к профессионализму преподавателей. Модель компетенций преподавателя современного вуза является воплощением данных требований и, одновременно, основой объективной сертификации квалификации преподавателей университета, во многом не зависящей от предметной области деятельности.

Деятельность вузовского преподавателя весьма многоаспектна. Она включает исследовательскую, обучающую, проектную, учебно-методическую, организационную, экспертно-оценочную, инновационную и некоторые другие. Авторы не ставили задачу, чтобы составить модель компетенций, которая в полной мере охватывает все указанные аспекты. Выбор состава компетенций определялся следующими критериями: 1) универсальность как необходимость для всех преподавателей, занимающихся образовательной деятельностью; 2) соответствие требованиям развития образовательного процесса современного вуза; 3) необходимость разработки специального инструментария для объективной оценки уровня развития; 4) значимость для конечных результатов профессиональной подготовки выпускников. В соответствии с этими критериями в качестве основы модели профессионализма преподавателя были выделены обучающая и проектно-методическая деятельности (объединение указанных выше проектной и учебно-методической), что определило ее основной состав.

Другие виды деятельности преподавателя университета отражены в компетентностной модели в тех аспектах, которые взаимосвязаны с этими двумя основными. Анализ показал, что в работе научно-педагогических работников все перечисленные виды активности преподавателя, в той или иной форме реализуются в содержании обучающей и проектно-образовательной деятельности. Поэтому для всех этих разработанных компетенций было

определено общее название «научно-педагогические». Данное название задает общий контекст, в котором следует рассматривать содержание предлагаемой компетентностной модели преподавателя университета.

Таким образом, главными целями данной работы являются представление и обоснование разработки:

1) модели научно-педагогических компетенций преподавателя университета, состав которых определялся с учетом отечественного и зарубежного опыта передового высшего профессионального образования, а также мировых трендов его развития;

2) процедуры сертификации преподавателей вуза по квалификационным характеристикам, соответствующим компетентностной модели.

Хотя в данной работе концентрируется внимание не на всех аспектах профессионализма преподавателя, тем не менее, авторы склонны считать, что предлагаемая компетентностная модель составляет его основу и определяет качество научно-образовательной деятельности преподавателя университета. В связи с этим разработанная модель может использоваться не только для оценки уровня профессионализма преподавателей и как основа процедуры сертификации, но также как инструмент повышения квалификации, стимулирования профессионального роста и эффективного саморазвития. Все эти функции имеют большое значение для роста качества образовательного процесса и активизации целенаправленных усилий по его совершенствованию.

В соответствии с этим в процессе подготовки данной работы авторы ориентировались на то, чтобы разрабатываемая модель научно-педагогических компетенций профессионализма преподавателя университета:

- включала в себя максимально полный перечень компетенций, необходимых для разработки и реализации образовательных программ нового поколения и эффективной их реализации в учебном процессе;

- определяла конкретные требования к методикам и процедурам сертификации профессорско-преподавательского состава;

- служила содержательным и методическим ориентиром для разработки новых программ повышения квалификации преподавателей и определяла их результаты подготовки;

- содержала методическую основу для реализации компетентностной методологии в организации и реализации процесса повышения педагогического

профессионализма, а также в оценке предлагаемых программ повышения квалификации преподавателей;

- создавала методическую основу для дифференциации профессорско-преподавательского состава на педагогических, научно-педагогических и научных сотрудников университета по критериям их реальных профессиональных качеств и способностей.

Авторы надеются, что разработанная модель научно-педагогических компетенций преподавателя университета и процедура сертификации их квалификаций будут использоваться в качестве методических инструментов решения задач, направленных на повышение конкурентоспособности Уральского федерального университета.

1. Моделирование научно-педагогических компетенций преподавателя университета

1.1. Методология и опыт проектирования профессионализма преподавателя вуза

Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании

Общие представления о ценностных доминантах современного высшего образования находят свое воплощение и конкретизацию в компетентностном подходе, на который в настоящее время делается основная ставка в высшем профессиональном образовании, и который становится одним из оснований его обновления.

В последнее десятилетие в России происходит резкая переориентация оценки результата образования с понятий «квалификация», «подготовленность», «образованность», «общая культура», на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся.

Компетенция в переводе с латинского означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. При этом, часто используемые как синонимы понятия «компетенция» и «компетентность», необходимо различать.

Несмотря на то, что в настоящее время компетентностный подход широко признан в качестве наиболее перспективного для разработки модели деятельности менеджеров и специалистов, особенно в высокотехнологичных отраслях, существует большое количество разных определений компетенции. Рассмотрим некоторые понятия и классификации компетенций в отечественных и зарубежных нормативно-методических разработках.

Понятие и классификации компетенций в отечественных исследованиях и нормативно-методических разработках

Определений для содержания понятия «компетенция» в отечественных исследованиях множество. Ситуация, сложившаяся с определением понятия «компетенции», достаточно полно характеризуется И.А. Зимней: «в настоящее время образование столкнулось с достаточно трудной и неоднозначно

решаемой исследователями задачей определения как содержания этого понятия (компетенции), так и оснований разграничения ключевых компетенций и объема, входящих в них компонентов. Это, в свою очередь, затрудняет и разработку подходов (процедур, критериев, инструментов) к их оценке как результату образования» [17]. Приведем лишь несколько определений понятий «компетенция», данные известными отечественными специалистами - идеологами компетентностного подхода (Байдено В.И., Зимняя И.А., Хуторской А.В. и др.).

«Компетенции/компетентности интерпретируются как единый (согласованный) язык для описания академических и профессиональных профилей и уровней высшего образования» [61].

«Компетенция содержит в себе не только профессиональные знания и умения, но и внепрофессиональные навыки, которые часто описываются в таких понятиях, как методические компетенции (ноу-хау), социальные компетенции или ключевые квалификации» [5].

«Компетенции – это некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы...действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях...» [17].

«Компетенция – отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере» [58].

«Компетенция – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним» [61].

«Компетенции рассматриваются как сквозные, вне – над – и метапредметные образования, интегрирующие как традиционные знания, так и разного рода обобщенные интеллектуальные, коммуникативные, креативные, методологические, мировоззренческие и иные умения. В этой же логике, компетентностный подход воспринимается как своеобразное противоядие

против многопредметности, «предметного феодализма» и, одновременно, практико-ориентированная версия излишне «романтических» установок личностно-ориентированного образования» [7].

В качестве основного можно принять определение, предложенное Министерством образования и науки Российской Федерации [50]: компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Несмотря на существующее многообразие можно отметить общий момент всех этих определений: «компетенция содержит в себе не только профессиональные знания и умения, но и внепрофессиональные навыки характеризующие конкретную личность» [22]. Различных компетенций (в различных аспектах человеческой деятельности) насчитывается (выявлено), как минимум, несколько десятков. При этом существует и различные взгляды на принципы классификации компетенций.

Понятие и классификации компетенций в зарубежных исследованиях и нормативно-методических разработках

По мнению некоторых зарубежных специалистов, в области образования в настоящий момент насчитывается около двухсот определений понятия «компетенция». В европейских странах, где накоплен большой опыт успешной реализации компетентностного подхода в образовании данное понятие трактуется более широко. Так, в Глоссарии терминов Европейского фонда образования (ЕФО, 1997) компетенция определяется как [11]:

- 1) Способность делать что-либо хорошо или эффективно.
- 2) Соответствие требованиям, предъявляемым при устройстве на работу.
- 3) Способность выполнять особые трудовые функции.

Опыт Болонского соглашения

В рамках европейского проекта «Настройка образовательных структур» (Trends 2003: Progress towards the European Higher Education Area; Graz Declaration; Trends in Learning Structures in European Higher Education III), направленного на реализацию целей Болонского соглашения, была сделана попытка определить наборы компетенций (как результата обучения), которые были бы общими для обеих ступеней обучения (имеются в виду ступени

бакалавра и магистра). В работе приняли участие более ста университетов из шестнадцати стран, подписавших Болонскую декларацию. В опросах и консультациях были задействованы 5183 выпускника, 998 профессоров и 994 работодателя. Полученный список общих компетенций был разделен на три категории: инструментальные, межличностные и системные [19].

Первоначально компетентностный подход к обучению использовался в корпоративной среде для подготовки и переподготовки персонала, но затем был воспринят и системой образования.

В настоящее время формируется четкое представление о том, что переустройство системы высшего образования должно осуществлять не только на применении компетентностного подхода к подготовке выпускников, но и формировании преподавателя на этой методологической основе. Данный подход должен помочь решить кадровую проблему высшего образования России, суть которой в несоответствии компетенций преподавательского и управленческого состава высшей школы современным условиям, которые необходимы для инновационного развития университетов.

Новые условия развития образования требуют изменения приоритетов в подготовке научно-педагогических кадров для высшей школы. Современному университету нужны:

- инновационные подходы к обучению студентов и аспирантов;
- повышение уровня научных инноваций;
- ориентация учебного процесса на интересы работодателей, рамок труда;
- усиление профессионального подхода к управлению кадрами, факультетами, вузом.

Преподавателями вуза, как правило, становятся вчерашние выпускники, проявившие способности к научной деятельности и поступившие в аспирантуру. Но, во-первых, в силу ряда причин сегодня это не всегда лучшие выпускники. Во-вторых, далеко не у всех из них есть особые способности к педагогической деятельности. В-третьих, у многих преподавателей даже с опытом явно не хватает «обучающих» способностей, чтобы называться профессиональным преподавателем, владеющим современными методиками обучения. Кроме того, как показывают результаты опросов, выпускники особенно инженерно-технических профилей отличаются явно недостаточной психолого-педагогической подготовкой.

Для того чтобы ускорить процесс профессионализации преподавателей университета необходимо определить наиболее важные для него компетенции и создать условия для их формирования. Такая постановка проблемы приводит к необходимости проектирования методической системы профессиональной подготовки будущего преподавателя высшей школы, т. к. преподавателям нужна не только научная, но и основательная методическая подготовка.

Преподаватель современного университета – это и ученый, и учитель, и воспитатель. Он должен быть не просто лектором, докладчиком, но и менеджером, тренером, организатором коллективной работы студентов на занятиях. Личность преподавателя, его научные, методические, педагогические и психологические компетенции во многом определяют качество обучения студентов.

Исследования этой проблемы показывают, какие профессиональные компетенции нужны современному преподавателю для организации эффективного учебного процесса (табл. 1).

Таблица 1

Профессиональные компетенции преподавателя современного вуза

<i>Ранг значимости</i>	<i>Группы компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
I	Глубокие знания предмета обучения	Знание истории и основ учебных дисциплин
II	Педагогическое мастерство	Умение передать знания слушателям, привить желание учиться
III	Широкий научный кругозор	Эрудированность, умение быть интересным собеседником
IV	Готовность к инновациям и научному творчеству	Способность и желание вести научный поиск, творческий подход к проблемам
V	Наличие ученой степени, владение методиками научного поиска	Постоянное стремление к изменениям, креативность
VI	Инновационная мобильность	Владение иностранными языками и компьютерными технологиями

С учетом актуальности комплексной (в научном и педагогическом плане) проблемы «подпитки» преподавательского состава подготовленными выпускниками аспирантуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана разработана *программа их профессиональной подготовки*, отвечающая нормативным требованиям получения *дополнительной квалификации* «Преподаватель высшей школы». Отдельные дисциплины программы используются и при повышении квалификации преподавателей.

Системное решение проблемы формирования и сохранения высокого профессионализма преподавательских кадров является необходимым условием обеспечения высокого качества образовательного процесса. Оно включает в себя комплексную научно-предметную и педагогическую подготовку на начальном этапе профессиональной деятельности, совершенствование педагогического мастерства в процессе работы на преподавательской должности, обновление и углубление профессиональных компетенций при прохождении различных форм повышения квалификации.

Преподаватель современного технического вуза должен иметь объемный «портфель компетенций», характеризующих его как личность, как члена общества, как специалиста в инженерно-технической и инженерно-педагогической сфере деятельности.

Разработанная в МАДИ концепция повышения квалификации преподавателей предусматривает такую структуру ФПКП университета, которая позволяет развивать компетенции преподавателей, последовательно реализуя технологическую идею «маршрутной карты», выдвинутую коллегами из МГТУ им. Н.Э. Баумана. В процессе апробации данного нового подхода получен ряд положительных результатов [14].

Преподаватели вуза традиционно повышают свою квалификацию различными способами. К неформальным способам относятся:

- написание учебников и монографий,
- выполнение диссертационных исследований,
- разработка электронных версий учебных курсов,
- подготовка дистанционных и электронных обучающих курсов,
- участие в работе международных, межвузовских и внутривузовских конференций, симпозиумов и семинаров.

В целом анализ существующего опыта повышения квалификации преподавателей в ведущих вузах страны показывает, что компетентностный

подход и конкретные разработки в этой сфере только начинает формироваться и целостные модели профессионализма преподавателей инженерных и технических дисциплин практически отсутствуют.

При анализе подходов к разработке компетентностной модели преподавателя вуза учитывать основные концепции образования, в которых выделяются традиционная и универсальная модель.

Традиционная модель:

- нацелена на усвоение знаний, умений и навыков, а не на развитие личности;
- главная установка – на увеличение знаний путем расширения традиционных курсов или введения новых учебных дисциплин;
- в основе лежит механизм обучения по образцу;
- акцент делается на развитие памяти, на запоминание учебной информации, на усвоение знаний готовых средств деятельности;
- используется информационно-объяснительный подход к построению содержания образования;
- формируются навыки-автоматизмы, связанные с выполнением достаточно простых операций
- результатом является воспроизводство у людей достаточно общих знаний, умений и навыков, необходимость которых обосновывается существующими в обществе социальными функциями, но которых явно недостаточно для успешной профессиональной деятельности в тех или иных областях промышленности.

Универсальная модель:

- ориентирована на подготовку к инновационной деятельности путем развития сознания человека, общества в целом;
- нацелена на приобретение способности к освоению и проектированию новых типов деятельности и отношений между людьми, на развитие мышления и рефлексивных способностей;
- акцент делается на формирование умений рефлексивного, системно-ситуационного анализа, а также общих способов деятельности;
- создаются условия включения учащегося в образовательный процесс на уровне не только интеллектуальной, но личностной, и социальной активности;
- используются разные формы проблемного обучения;

- предусматриваются групповые, индивидуальные формы обучения, переменный состав учебных групп, широкое использование форм творческой организации труда;
- степень эффективности определяется способностью самостоятельно приобретать новые знания, использовать имеющиеся и вновь приобретенные знания для постановки и разрешения возникающих проблем и задач;
- создаются условия для формирования выпускника, способного жить и работать в ситуации неопределенности и стремящегося к саморазвитию.

В поиске подходов к разработке компетентностной модели преподавателя вуза также были проанализированы известные концепции, соответствующие современной *образовательной парадигме и ценностям современного высшего профессионального образования*. К ним были отнесены концепции, близкие к компетентностной и личностно-ориентированной идеологии:

- практико-ориентированного обучения
- проектного обучения;
- проблемного обучения;
- контекстного обучения.

В результате многие базовые положения перечисленных концепций и соответствующие им методы организации учебного процесса в вузе нашли отражение либо в содержании разработанной модели, либо в процедурах ее формирования.

В настоящее время стало общепринятым утверждение: *образование существует только тогда, когда оно проектируется и до тех пор, пока оно проектируется*. Проект современного образовательного процесса и образовательной среды, включающей новые информационные технологии, является основой и эталоном разработки модели профессиональной деятельности преподавателя, потому что преподаватель является соавтором разработки и непосредственным исполнителем проекта.

Реализация проектного подхода к разработке компетентностной модели преподавателя вуза предполагает:

1. Изучение современных подходов к разработке модели профессиональных компетенций педагога, как системообразующего фактора создания эффективной модели системы совершенствования профессионального мастерства преподавателей и на ее основе – эффективной модели оценки качества образовательных услуг в системе повышения квалификации.

2. Разработку концепции и эффективной модели профессиональных компетенций вузовского преподавателя.
3. Изучение и описание существующих моделей переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров.
4. Разработку оптимальной модели повышения профессиональных компетентностей преподавателя.
5. Определение критериев, показателей профессиональной компетентности педагога для оказания позитивного влияния на развитие профессиональной компетентности преподавателя и ключевых компетентностей учащихся.

Современная ситуация характеризуется тем, что имеются научно-методические основы для разработки компетентностных моделей профессиональной деятельности, но весьма ограничен опыт их разработки для большинства конкретных профессий. При этом существующий опыт разработки таких моделей для специалистов различных направлений и профилей в большей мере относится к сотрудникам преуспевающего бизнеса и фактически отсутствует в образовательных учреждениях. Компетентностные модели педагогических работников только начинают разрабатываться, и опыт, на который можно опереться, более чем ограничен.

Не менее проблемным вопросом является методология формирования компетенций. На данный момент фактически отсутствуют концептуальные и методические разработки, относящиеся к описанию и объяснению процессов, определяющих ход формирования профессиональных компетенций. Ведь даже при наличии компетентностной модели профессиональной деятельности остается задача реализации ее в обучении. Использование методов и технологий учебного процесса, в которых не учитываются особенности механизмов формирования компетенций, не приведет к качественному изменению результатов обучения.

В разработке компетентностной модели преподавателя также учитывалась методология вузовского образовательного процесса, которую он должен реализовать и совершенствовать. Для того чтобы организовать в вузе процесс формирования у студентов профессиональных компетенций, необходимо максимально использовать известные закономерности и практический опыт их формирования в разных областях деятельности. Суммируя результаты исследования профессиональных компетенций, выделим

ключевые условия и механизмы их формирования, которые необходимо обеспечить, чтобы организовать эффективную подготовку специалистов разных направлений и профилей.

1. Профессиональные компетенции формируются на основе систематизации знаний, входящих в их содержание.

2. Динамика формирования профессиональных компетенций зависит от уровня активности человека, которая определяется внутренними и внешними мотивами. Этим объясняется высокая значимость методов интерактивного обучения для компетентностно ориентированной подготовки преподавателей.

3. Для формирования компетенций необходим *опыт практического применения знаний*, опыт приобретения новых знаний в результате практической работы, а также образцы эффективных практических действий, которые можно использовать для правильного решения образовательных задач.

4. Для ускорения формирования компетенций необходима *рефлексия приобретенного опыта и ранее усвоенных знаний*, которая ведет к коррекции системы знаний и созданию более крупной концептуальной системы «цели-опыт-знания».

Указанные условия нужно создавать в процессе повышения квалификации преподавателей, и в то же время нужно учить их самим создавать эти условия в процессе обучения студентов. Правильная организация процесса подготовки преподавателей является главным инструментом и даже образцом того, что они должны уметь делать, реализуя образовательный процесс на основе компетентностной методологии.

При разработке модели педагогических компетенций современного преподавателя университета в качестве основных критериев использовались: ее четкость, информативность, действенность и целевая направленность на решение задач совершенствования образовательного процесса. При этом главный акцент при разработке модели делается на понимание системы педагогических компетенций как интегральной характеристике, определяющей способность преподавателя решать проблемы и профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях образовательной деятельности.

Опыт исследовательской и проектной работы показывает, что разработку компетентностной модели профессионализма наиболее удобно начинать с анализа задач деятельности, потому что именно *задача* является основным

фактором, интегрирующим знания, умения и индивидуальные качества человека в компетенцию.

Каждая конкретная компетенция имеет от четырех до семи индикаторов, которые являются основными признаками квалификации и ориентирами процесса повышения профессионализма конкретных работников. Компетенции и их индикаторы сформулированы в терминах действия. Компетенции оцениваются через индикаторы, для измерения которых могут использоваться методики, позволяющие их оценивать по 10-балльной шкале.

Одним из инструментов эффективного управления профессионализмом работников является разработка модели компетенций. Под моделью компетенций понимается система требований к сотруднику, основанная на полном определении работы в терминах компетенций.

В настоящее время существуют три альтернативных метода построения модели компетенций:

1. Проведение классического исследования при помощи критериальных выборок.
2. Проведение короткого исследования при помощи панели экспертов.
3. Изучение одной (порученной в данный момент или будущей) работы при условии недостаточного количества работников, для того чтобы получить выборку лучшего и среднего исполнения.

Оценка компетенций может включать: интервью по получению поведенческих примеров, тесты, имитационные упражнения центров оценки, биографические данные, обзор отчетов оценки исполнения, а также ранги, предоставленные вышестоящими, равными по должности и подчиненными.

Л.Спенсер приводит результаты исследований, которые перечисляют методы оценки в порядке убывания по корреляции критической валидности с исполнением работы [55]. Данные представлены в таблице 2.

Методы оценки сгруппированы следующим образом:

- интервью по получению поведенческих примеров (ИПП), кодированное по компетенциям;
- тесты, которые измеряют одну или более компетенций и являются либо «проактивными», либо «реактивными»;
- центры оценки, которые включают в себя имитационные упражнения, требующие от тестируемого проявлять поведение, часто в составе группы; упражнения кодируются по одной или нескольким компетенциям;

Валидность методов оценки

<i>Методы оценки</i>	<i>Коэффициент валидности</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Центры оценки	0,65
Интервью (поведенческие)	0,48 – 0,61
Тесты с использованием рабочих примеров	0,54
Тесты способностей	0,53
«Современные личностные тесты»	0,39
Биографические данные	0,38
Рекомендации	0,23
Интервью (не поведенческие)	0,05 – 0,19

– биографические данные, состоящие из фактов о жизни человека: об образовании, семье, опыте работы, проведении свободного времени и т. д., которые свидетельствуют о выраженности компетенции;

– отзывы (рейтинги) о компетенции человека; даются людьми, которые наблюдали за ним (например, оценка методом 360 градусов начальником, равными по положению сотрудниками, подчиненными, клиентами, внешними экспертами и даже членами семьи).

Некоторые методы по выставлению рейтинга включают: опросники для оценки компетенций; Q-сортировку компетенций; опрос студентов.

1.2. Анализ профессиональных стандартов вузовских преподавателей

Педагогическая деятельность в профессиональном образовании имеет сложившиеся традиции, но в современных условиях нуждается в модернизации, что вызвало необходимость разработки нового профессионального стандарта на федеральном уровне. Это обусловлено несколькими группами факторов [40].

Во-первых, масштабностью и темпами социокультурных изменений. Становление общества знаний сопровождается лавинообразным нарастанием

информации и ее стремительным устареванием, трансформацией мировоззренческих ориентиров, ростом ценности человеческого капитала и формированием элиты нового типа - компетентных профессионалов, готовых действовать в ситуации неопределенности, владеющих инновационными технологиями деятельности. Следствием этих процессов становится мобильность квалификаций и профессий.

Во-вторых, приоритетами социально-экономического развития России. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р), Указ Президента Российской Федерации 7 мая 2012 года № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике», Указ Президента Российской Федерации 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» определяют в качестве таких приоритетов совершенствование национальной инновационной системы, повышение конкурентоспособности российской экономики, интеграцию России в мировые процессы создания и использования нововведений.

В-третьих, основными характеристиками образования на данном этапе становятся непрерывность, открытость, ориентация на компетентностный подход и методологию «learning outcomes».

Преодоление разрыва между потребностями экономики в квалифицированных кадрах, обладающих мобильностью, склонностью к предпринимательству и принятию риска, мотивированных на обучение в течение всей жизни, и реальным уровнем их подготовки связывается с модернизацией системы профессионального образования.

Успех реформ в профессиональном образовании во многом связан с обновлением педагогической деятельности: не только содержательным изменением и усложнением традиционных для этой деятельности трудовых функций (например, преподавания или научно-методического обеспечения образовательного процесса), но и появлением новых элементов бизнес-процесса (например, педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся).

Новые задачи педагога состоят в том, чтобы поддержать обучающегося в его самостоятельной познавательной деятельности, обеспечить возможность приобретения практического опыта. Уходит в прошлое роль преподавателя как

«предметника», «информатора». Преподаватель становится фасилитатором (посредником и инициатором), который стимулирует процесс учения, модератором, структурирующим работу группы, развивающим коммуникацию в ней и др.

Условием развития компетенций является опыт успешных действий обучающихся по решению различных задач, при этом важно, чтобы эти задачи носили не только учебный, алгоритмизированный характер, но и определялись нетиповыми ситуациями, в которых не действуют стандартные алгоритмы и поведенческие модели. Отсюда – востребованность адекватных методов обучения и образовательных технологий, таких, например, как проектная сессия, кейс-метод, метод реконструкции профессиональной ситуации, контекстное обучение и др. В основу разработки профессионального стандарта преподавателя (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) была положена методика функционального анализа деятельности. Выделение трудовых функций по каждой обобщенной трудовой функции (ОТФ) проводилось в логике процессного подхода (представлен цикл деятельности) и с учетом объектов (предметов) профессиональной деятельности. В качестве отправной точки анализа использовался перечень должностей управленческих и педагогических кадров работников образования, эти материалы были дополнены анализом профессиональной деятельности с учетом мнения экспертов.

Проект (от 20.08.2013) профессионального стандарта преподавателя (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) [46] был сформирован на основе следующих принципов:

- учет возросших требований к адаптивности и профессиональным компетенциям педагогов;
- учет образцов лучшей практики, опыта организаций, являющихся лидерами в области образования и ориентированных на будущее;
- учет объективной структуры профессиональной деятельности, сложившееся в отрасли разделение труда;
- последовательная декомпозиция области профессиональной деятельности на обобщенные трудовые функции, трудовые функции и

трудовые действия;

- измеримость (возможность проверки) овладения видом трудовой деятельности и соответствующими ему трудовыми функциями;
- использование правил полноты перечня, точности формулировок ОТФ, их относительной автономности, сертифицируемости и удобства применения в управлении персоналом;
- необходимость охвата реализации образовательных программ всех уровней и направленности, указанных в наименовании профессионального стандарта;
- специфика преподавания программ различного уровня профессионального образования, программ дополнительного профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых (при этом в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) реализация дополнительных профессиональных программ была соотнесена с определенным уровнем профессионального образования).

Установление уровней квалификации для каждой ОТФ осуществлялось на основе документа «Уровни квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (приложение к приказу министра труда и социальной защиты от 12 апреля 2013 года № 148н), в котором представлена обобщенная характеристика полномочий и степени ответственности, актуальных для той или иной профессиональной деятельности, характера умений и знаний, необходимых для ее выполнения.

Экспертный анализ требований педагогической деятельности в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании позволил сделать вывод, что трудовые функции, необходимые для ее выполнения, относятся к уровням не ниже пятого по 9-уровневой шкале, описанной в указанном документе. При этом пятый уровень в основном предусматривается для такой ТФ, как ведение документации.

В результате разработанный в соответствии с техническим заданием проект профессионального стандарта оказался обширным, включающим 12 обобщенных трудовых функций, каждая из которых является относительно автономной и потенциально может быть выделена в отдельную должность:

- педагога дополнительного образования;
- педагога-организатора;
- методиста и старшего методиста (функционал описан отдельно для организаций дополнительного образования и организаций профессионального образования);
- преподавателя среднего профессионального образования (СПО);
- мастера производственного обучения;
- профессора;
- доцента;
- старшего преподавателя, преподавателя, ассистента.

Должности педагогических работников определены в соответствии с номенклатурой должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 08.08.2013 № 678. Это создает условия для обеспечения сохранения государственных гарантий и льгот, предусмотренных законодательством для педагогических работников.

Исключение составляют функции организационно-педагогического сопровождения группы (курса) обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования. Выполнение функций куратора группы (курса) рекомендуется возлагать на преподавателя СПО, доцента, старшего преподавателя, преподавателя или ассистента с согласия педагогического работника, что указано в тексте профессионального стандарта.

В результате в проект вошло описание ОТФ и трудовых функций, распределенных по трем уровням квалификации (с 6-го по 8-ой). В каждом уровне определено три подуровня. Трудовые функции преподавателей высшей школы представлены в табл. 3.

Для каждой трудовой функции определены трудовые действия, необходимые умения и знания.

Основные функции преподавателя высшей школы

Уровень квалифи- кации	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
1	2	3
7	Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных заданий по программам бакалавриата и ДПП
		Участие в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации
		Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий
		Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и ДПП
8	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных заданий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП
		Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО
		Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП
		Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов дисциплин (модулей)

1	2	3
8	Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и дополнительным профессиональным программам
		Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и ДПП
		Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану
		Руководство клинической (лечебно-диагностической) подготовкой ординаторов
		Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и ДПП

Примечания: ВО - высшее образование; ДПО - дополнительное профессиональное образование; ДПП - дополнительные профессиональные программы.

Стандарт Российского университета дружбы народов

В 2013 году в Российском университете дружбы народов (г. Москва) разработан проект профессионального стандарта руководителя образовательного организации (управление в сфере образования) [48]. В стандарте определены 4 квалификационных уровня, для каждого уровня сформулированы основные цели профессиональной деятельности и соответствующие обобщенные трудовые функции (табл. 4). Также определены трудовые функции с трудовыми действиями, необходимыми умениями и знаниями.

Таблица 4

Уровень квалификации	Основные цели профессиональной деятельности	Обобщенные трудовые функции
1	2	3
7	Обеспечение жизнеспособности и эффективного развития образовательной организации	Разрабатывать стратегию организации
		Руководить реализацией стратегии организации
		Побуждать команды руководителей высшего звена управления
		Демонстрировать лидерские компетенции
		Руководить изменениями в организации

1	2	3
6	Управление видами (направлениями) деятельности образовательной организации для достижения стратегических целей	Определять приоритеты и очередность задач, функциональных стратегий, проектировать бизнес-процессы, разрабатывать требования для их выполнения
		Управлять проектами/процессами в организации
		Руководить кадровым потенциалом и карьерой ключевого персонала
		Развивать собственные лидерские умения
		Руководить изменениями в схемах взаимодействия в рамках проекта/процесса
5	Управление деятельностью структурного подразделений для достижения функциональных целей образовательной организации	Планировать деятельность подразделения
		Управлять деятельностью подразделения
		Управлять сбором, систематизацией, трансляцией функциональной информации, знаниями, технологиями
		Развивать собственные управленческие умения
		Инициировать изменения и развитие технологий
4	Управление оперативной деятельностью структурного подразделения образовательной организации для эффективного выполнения текущих задач	Планировать работы в соответствии с существующими требованиями
		Управлять работами
		Осуществлять развитие персонала
		Осуществлять саморазвитие
		Руководить изменениями технологии, рационализаторством

*Стандарты Северо-Восточного федерального университета
имени М.К. Аммосова*

В 2013 году в Северо-Восточном федеральном университете им. М.К. Аммосова (г. Якутск) разработан комплект проектов профессиональных стандартов: профессора, доцента, старшего преподавателя и ассистента [49].

Для каждой профессии определен уровень квалификации [42], сложность и наукоемкость деятельности (табл. 5).

Таблица 5

<i>Уровень</i>	<i>Широта полномочий и ответственность (общая компетенция)</i>	<i>Сложность деятельности (характер умений)</i>	<i>Научеваемость деятельности (характер знаний)</i>
1	2	3	4
6 уровень (профессор)	Самостоятельная профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и/или подчиненных. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	Деятельность, направленная на решение задач технологического или методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения. Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности	Синтез профессиональных знаний и опыта (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.
5 уровень (доцент)	Самостоятельная деятельность. Постановка задач в рамках подразделения. Участие в управлении выполнением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения	Деятельность, предполагающая решение практических задач на основе выбора способов решения в различных условиях рабочей ситуации. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности	Применение профессиональных знаний, полученных в процессе профессионального образования и практического профессионального опыта. Самостоятельный поиск информации, необходимой для решения поставленных профессиональных задач.

1	2	3	4
4 уровень (старший преподаватель)	Деятельность под руководством, сочетающаяся с самостоятельностью при выборе путей ее осуществления из известных. Планирование собственной деятельности и / или деятельности других, исходя из поставленных задач. Наставничество. Ответственность за решение поставленных задач	Деятельность, предполагающая решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений. Выбор путей осуществления деятельности из известных. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности	Применение профессиональных знаний и информации, их получение в процессе профессионального образования и практического профессионального опыта.
3 уровень (ассистент)	Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности только при решении хорошо известных задач или аналогичных им. Планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи. Индивидуальная ответственность	Решение типовых практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Корректировка действий с учетом условий их выполнения	Применение практико-ориентированных профессиональных знаний с опорой на опыт. Получение информации в процессе профессиональной подготовки

Отличительные особенности данных профессиональных стандартов:

1) научная работа выделена отдельной обобщенной функцией;

2) включение воспитательной работы отдельной трудовой функцией [42].

Воспитательная работа ППС в данных стандартах определена как педагогическое сопровождение учебной, научной и профессиональной деятельности студентов. Компонентами содержания образования по компетентностно-деятельностному подходу являются: знание, умения и навыки, опыт деятельности и опыт эмоционально-ценностных отношений. Потому, решения задач воспитательной работы реализуются в сопровождении

преподавателем приобретения опыта эмоционально-ценностных отношений студентом в проведении им учебной и другой деятельности. В действительности каждый преподаватель университета ведет такую деятельность, как естественную необходимость обучения, только успех такой деятельности в основном зависит от личности и опыта работы преподавателя.

Профессиональные стандарты для преподавателей высшей школы существуют и в ряде развитых стран, в частности в Великобритании, в США. Их стандарты устанавливают похожий рамочный минимум требований к преподавателю, оставляя право каждому вузу приспособлять эти рекомендации к своим потребностям. В стандартах описываются неприемлемые, приемлемые и желательные уровни в следующих областях: квалификационный уровень преподавания, научно-исследовательская деятельность, общественная работа, сотрудничество с коллегами, общие оценки профессиональной деятельности и профессиональное развитие [6].

Проведенный анализ зарубежных профессиональных стандартов позволяет утверждать, что педагогическая деятельность интенсивно развивается, прирастает новыми функциями. Это мировой тренд, очевидный для всех стран. Принципиально обновляются и требования к компетенциям преподавателей, реализующих различные типы программ. Соответственно необходимы и новые механизмы описания характеристик педагогической деятельности, чем и определяется актуальность разработки профессионального стандарта для сфер профессионального образования, дополнительного профессионального образования, дополнительного образования.

Отечественные профессиональные стандарты преподавателей высшей школы выполнены с большей детализацией, чем зарубежные, носящий сугубо рамочный характер.

Структура отечественных стандартов преподавателей принята в соответствии с общими требованиями к проектированию профессиональных стандартов, т.е. выделены обобщенные трудовые функции. Для всех трудовых функций формулируются трудовые действия, необходимые умения и знания. Данное представление содержания профессиональной деятельности преподавателя, на наш взгляд, не в полной мере отвечает требованиям компетентностного подхода.

1.3. Опыт международного проекта IGIP для проектирования компетенций преподавателя высшей школы

Основное направление деятельности IGIP (международное общество по инженерной педагогике) – всевозможные аспекты совершенствования преподавания инженерных дисциплин, в том числе – подготовка преподавательских кадров [43, 44, 13].

Прежде, чем переходить к анализу содержания и опыта внедрения проекта IGIP рассмотрим мировые тенденции в развитии современного инженерного образования [44]:

- глобализация знаний на основе сети интернет, изменяющая в значительной степени условия труда преподавателя и его взаимоотношения со студентами;
- создание международных и национальных ассоциаций или «сетей», объединяющих высшие учебные заведения между собой, а также включающих в себя производственные корпорации и научные организации (CDIO, IFEEES – Международная федерация инженерных образовательных обществ, IGIP и др.);
- необходимость разработки не только образовательных, но также и профессиональных стандартов;
- привлечение общественных организаций к контролю качества высшего образования и к разработке его стандартов;
- применение компетентностного подхода к оценке учебных достижений студентов и выпускников вузов, а также к формулировке требований к образовательным программам;
- совершенствование менеджмента качества образования;
- распространение в высшем образовании дистанционных и электронных технологий (открытое образование);
- развитие междисциплинарных связей;
- возрождение в ряде стран проектного метода обучения и других практически ориентированных методов.

Как известно, преподавателей технических дисциплин не готовят в педагогических вузах, они «вырастают» из выпускников инженерных вузов в процессе педагогической деятельности и специальной подготовки. Для изучения перспектив подготовки преподавателей важно знать, каков качественный состав нынешнего студенчества и какое пополнение придет в

инженерные вузы в ближайшие годы.

В 1972 г. в Австрии было организовано Международное общество по инженерной педагогике (IGIP). При этом была поставлена цель – сформулировать требования к квалификации преподавателей технических вузов (по большей части имеющих только инженерное образование) и снабдить их навыками педагогической деятельности, то есть образовательными технологиями. С течением времени стало понятно, что необходимо рассматривать и другие аспекты инженерного образования [45].

В 2005 г. был утвержден учебный план (Curriculum IGIP) [5], базирующийся на идеях основоположника общества А. Мелецинека. Он отвечает требованиям времени, т.к. составлен в терминах модулей и кредитных единиц. Преподаватели технических вузов, прошедшие подготовку по этому учебному плану в аккредитованных IGIP центрах инженерной педагогики, могут претендовать на получение звания «Международный инженер-педагог» («ING-PAED IGIP») и включение в соответствующий регистр IGIP.

В 2006 г. при активном участии IGIP была образована Международная федерация обществ по инженерному образованию (IFEES), которая объединяет в настоящее время 48 научно-технических обществ со всех континентов и проводит ежегодные форумы в различных уголках мира. Все большее место в работе членов федерации занимают не только технологии инженерного образования, но и вопросы, касающиеся цели инженерного образования.

Рассмотрим особенности подготовки преподавателей международного уровня в центрах инженерной педагогики IGIP [44]. В них разработано и согласовано с национальными мониторинговыми комитетами четкие квалификационные требования, предъявляемые к преподавателю инженерного вуза, на основе единого международного базового стандарта-минимума.

1. Основное условие успешной работы преподавателя инженерного вуза – хорошие знания технических дисциплин. Поэтому для включения в Регистр IGIP претенденту необходимо иметь высшее техническое образование и опыт практической инженерной работы. Приобретенная квалификация инженера должна соответствовать требованиям «Европейский инженер – EUR ING», которые определены Федерацией европейских национальных инженерных ассоциаций (FEANI).

2. В равной степени преподавателю технических вузов необходимы инженерно-педагогические знания. Соответствующая подготовка должна

отвечать объему вузовского семестра (20 з.е.). По содержанию инженерно-педагогическое образование должно базироваться на инженерно-педагогической модели и учебном плане, утвержденных IGIP (см. ниже).

3. К предварительным условиям включения преподавателя в Регистр также относится как минимум одногодичная инженерно-педагогическая работа (например, доцентом кафедры технических дисциплин или преподавателем по практическому курсу и т.д.).

Таким образом, для получения звания «Международный преподаватель инженерного вуза» и включения в Регистр ING-PAED IGIP претенденту необходимо иметь: квалификацию инженера, соответствующую требованиям FEANI «Европейский инженер – EUR ING», инженерно-педагогическое образование в объеме не менее 720 часов по утвержденной IGIP программе, а также опыт инженерно-педагогической работы не менее одного года.

Далее рассмотрим тематику конференций IGIP и проблемы, которые ставятся и решаются на них. Обобщенными темами для обсуждения на симпозиумах IGIP являются [45]:

- 1) международные аспекты инженерного образования;
- 2) управление знаниями и компьютерные технологии;
- 3) язык и гуманитарные науки в инженерном образовании;
- 4) довузовское инженерное образование;
- 5) исследования в области инженерной педагогики и инженерного образования;
- 6) подготовка преподавателей технических вузов;
- 7) женщины в инженерных профессиях;
- 8) работа с проектами.

В частности, на конференциях затрагиваются следующие темы [70]:

- обучение разработчиков программного обеспечения (считается одним из важнейших направлений);
- информационные технологии (ИТ) в инженерной педагогике;
- онлайн-инжиниринг (направление, декларирующее интернет-связь не только между людьми, но и между объектами);
- удаленный доступ в интернет-лабораторию и эффективность комплекса обучающих интернет-проектов;
- стандартизация сетевых смарт-объектов для обучения с помощью онлайн-лабораторий;

- использование анализа информации для привлечения внимания студентов и руководства ими.

Эти темы, в свою очередь, раскрываются в соответствующих секциях конференций. Так, например, секция «Информационные технологии (IT) в инженерной педагогике» раскрывается в следующих темах [70]:

- информационные технологии и педагогика;
- правовые аспекты информационных технологий;
- компьютеры для образования;
- дистанционное обучение и дистанционное преподавание;
- привлечение студентов онлайн-средствами;
- применение мультимедийных средств в образовании;
- образовательные технологии для лиц с ограниченными возможностями;
- мобильные устройства в образовании;
- онлайн-лаборатории (удаленного доступа, виртуальные, комбинированные);
- тактильные устройства как инструменты распространения знаний;
- взаимодействие «человек – компьютер»;
- интеллектуальные обучающие системы;
- взаимодействие «человек – машина» в процессе закрепления материала;
- детальная формализация некоторых областей знания для разработки образовательных приложений (программных продуктов);
- «серьезные» компьютерные игры;
- технологические инновации (новые продукты и новые производства);
- IT и образовательные средства для лиц с ограниченными возможностями;
- применение IT в средней школе.

Направление «Удаленный доступ в интернет-лабораторию и эффективность комплекса обучающих интернет-проектов» является составной частью проектов, нацеленных на разработку IT для обучения в течение всей жизни (Lifelong Learning) и признанных особенно актуальными в эпоху стремительного обновления информации и появления новых рабочих мест, технологий и т.д. [45].

Оптимальное сочетание «живых» лабораторий и интернет-лабораторий

при обучении студентов постоянно обсуждается в рамках проекта IGIP.

Направление «Использование анализа информации для привлечения внимания студентов и руководства ими» также является актуальной темой для обсуждения в рамках IGIP [45]. Действительно, современные студенты погружены в интернет, и важной задачей преподавателя является критический анализ получаемой из Сети информации и обучение этому своих студентов.

Другой важной темой в проекте IGIP является необходимость разработки новых подходов при подготовке инженеров в условиях глобализации. Так, представительница компании Hewlett-Packard Л. Морел подчеркивает, что экономические связи между частными предприятиями и акционерными обществами становятся все более тесными, что требует отыскания новых путей в бизнесе и, соответственно, в обучении. Она напоминает, что инженерное образование останется конкурентоспособным, если будет эволюционировать, будучи нацеленным на фундаментальные ценности здоровье, сбережения, экономического прогресса, повышения качества жизни для всех граждан. Для этого необходимо так повышать квалификацию инженеров-педагогов, чтобы устранить разрыв между практикой преподавания и реальной инженерной деятельностью, отвечающей интересам работодателей и потребностям общества.

Еще одной активно обсуждаемой темой является «Будущее инженерного образования для устойчивого развития в мире». Профессор Лиссабонского технического университета Ж.К. Квадрадо описал термин «устойчивое развитие» в виде схемы (рис. 1). Различные аспекты защиты окружающей среды, учет таких экономических вопросов, как конкурентоспособность продукции, безработица, и раньше находились в кругу проблем инженерного образования. Например, еще в 2000 г. на симпозиуме IGIP в г. Биле (Швейцария) тогдашний президент Всемирной федерации инженерного образования Ж. Медем отмечал, что «необходимо учитывать влияние деятельности инженера на окружающую среду, а также возможные экономические и социальные последствия». Возрастающая скорость обновления информации, возникновение новых задач, стоящих перед инженерным образованием, требуют внимательной расстановки акцентов при изучении различных аспектов устойчивого развития.



Рис. 1. Устойчивое развитие (УР) как результат согласования человеческих потребностей и грамотного решения проблем экологии и экономики [4]

В проекте IGIP также постоянно обсуждается такая проблема, как массовость высшего образования, суть которой была раскрыта в одном из докладов еще в 2007 г. на совместной конференции IGIP и SEFI. В работах Ж.К. Квадрадо приведены следующие округленные данные о доле молодежи в возрасте от 18 до 25 лет, получающей высшее образование: в США – 80%, в среднем по Европе – 60%, в Китае – 25%, в Индии – 15%. Добавим, что, по данным Росстата [51], в 2000 г. примерно половина молодых людей в возрасте 17 лет была зачислена на первый курс вузов, а в 2009 г. этот показатель увеличился до 92%. Характерен и другой показатель (табл. 6), численные данные для его составления взяты с официального сайта государственной статистики [71].

Таблица 6

Число студентов, приходящееся на 10000 жителей в Российской Федерации

<i>Учебный год</i>	<i>1970/71</i>	<i>1990/91</i>	<i>2000/01</i>	<i>2010/11</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Число студентов, приходящееся на 10000 жителей	204	190	324	523

Приведенные статистические данные свидетельствуют, во-первых, о повышении спроса на высшее образование; во-вторых, о социальных возможностях государства (о наличии политической воли и бюджетных

ресурсов для финансирования вузов); в-третьих, о жизненном уровне населения.

Однако повышение массовости высшего образования приводит к возникновению новых задач и трудностей, к которым относятся: потребность в расширении бюджета высшей школы, низкая востребованность на рынке труда ряда специальностей, популярных среди абитуриентов, нехватка неквалифицированной рабочей силы.

Подписание министрами образования ряда европейских стран в 1999 г. Болонской декларации, в которой приветствуется повсеместный переход на уровневую систему высшего образования, частично решило проблему финансирования путем сокращения срока обучения в бакалавриате. Это предложение институционализировало деление высшего образования на «массовое» – бакалавриат и «элитное» – магистратура и аспирантура, что привело к вопросу о достаточности звания «бакалавр» для получения инженерно-педагогической подготовки по программе IGIP. В результате проведенного обсуждения на сегодня предлагается дать на него положительный ответ.

Для выпускников большинства инженерных специальностей характерна высокая востребованность на рынке труда, однако во многих развитых странах (в том числе и России) абитуриенты неохотно выбирают эти специальности для обучения.

На конференции IGIP в Берлине 12-13 марта 2013 г. были проведены заседания Исполнительного комитета IGIP и рабочей группы по модернизации учебного плана IGIP (табл. 7).

Таблица 7

Учебный план IGIP (2013 г.) [45]

<i>Наименование модуля</i>		<i>Минимум СР (з.е.)</i>
<i>1</i>		<i>2</i>
Базовые модули		7
M1	Инженерное образование в теории	2
M2	Инженерное образование на практике	3

<i>I</i>		2
М3	Дидактика лабораторных работ	2
<i>Теоретические модули</i>		5
М4	Разделы психологии	2
М5	Разделы социологии	1
М6	Инженерная этика	1
М7	Межкультурные компетенции	1
<i>Практические модули</i>		5
М8	Навыки презентации (в том числе риторика) и делового общения	2
М9	Создание научных текстов	1
М10	Работа с проектами	1
М11	Компьютерные технологии в инженерном образовании	1
<i>Элективные модули (выбрать 3 из 8)</i>		3
Э1	Оценка студенческой работы	1
Э2	Менеджмент качества	1
Э3	Составление портфолио достижений	1
Э4	Развитие творческого мышления	1
Э5	Наставничество в образовании	1
Э6	Работа в команде	1
Э7	Преподавание предмета на английском языке	1
Э8	Компьютерная грамотность	1
ВСЕГО		20

В целом структура обновленного плана была утверждена [45]. Для сравнения учебный план 2005 года представлен в табл. 8 [44].

Таблица 8

Учебный план IGIP (2005 г.) [44]

<i>Наименование модуля</i>		<i>Минимум СР (з.е.)</i>
<i>I</i>		2
<i>Базовые модули</i>		8
М1	Инженерная педагогика в теории и на практике	6
М2	Дидактика лабораторных работ	2

<i>1</i>		<i>2</i>
<i>Теоретические модули</i>		4
М3	Разделы психологии и социологии	2
М4	Аспекты этики	1
М5	Аспекты интеркультурной компетенции	1
<i>Практические модули</i>		6
М6	Риторика, коммуникация, создание понятных текстов	3
М7	Работа с проектами	1
М8	Технические средства, заочное обучение, компьютерные технологии	2
<i>Элективные модули (по выбору)</i>		2
Э1	Кредитные единицы по выбору	2
ВСЕГО		20

Сопоставление нового варианта учебного плана с предыдущим демонстрирует принципы, которыми руководствовались разработчики: преемственность и модернизация в направлении большей свободы выбора образовательных траекторий. Преемственность нашла свое отражение в сохранении четырех групп модулей: базовые, теоретические, практические и элективные. Сохранено также общее количество зачетных единиц (20), отводимых на всю подготовку (или повышение квалификации) преподавателя инженерного вуза. Вместе с тем названия ряда модулей конкретизированы соответствии с изменением технологий обучения, расширением сферы интересов IGIP, при этом учтен опыт преподавания по учебному плану 2005 г. Главное изменение относится к распределению кредитных единиц: предоставляется большая гибкость при выборе элективных курсов.

Второй принцип – гибкость учебного плана – позволяет учитывать особенности системы подготовки и повышения квалификации преподавателей инженерных вузов, сложившейся в нашей стране. К числу этих особенностей относится прежде всего активная фаза перехода на уровневую систему

высшего профессионального образования, низкая языковая подготовка, недостаточно широкое распространение информационных технологий в учебном процессе многих вузов.

В МАДИ (ГТУ) изучение курса «Инженерная педагогика» является обязательным для аспирантов первого года обучения [44].

Интересен опыт Томского политехнического университета (ТПУ), где разработана система элитного образования, позволяющая выявлять студентов, способных к научной работе. Высокая квалификация, эрудиция и кругозор позволяют привлекать их к преподавательской деятельности [44].

1.4. Модель научно-педагогических компетенций преподавателя университета

Особенность деятельности преподавателя вуза состоит в том, что она по своему содержанию является весьма разносторонней и многоаспектной. Решаемые преподавателями университета задачи, как правило, нельзя отнести к какому-то одному виду деятельности: инженерной, исследовательской, педагогической, управленческой, информационной, экономической или какой-то иной. По существу, она одновременно относится сразу ко многим из них и включает составляющие разных видов деятельности. Поэтому разработка модели профессионализма преподавателя представляет собой междисциплинарную задачу. Это значит, что в ней должны быть органично взаимосвязаны элементы знаний, опыта и практических умений из разных областей и профессий, которые объединяются логикой реальных задач и организационных процессов конкретного университета и его подразделения.

В качестве основы модели профессионализма преподавателя использовалась матрица компетенций, строки которой заданы видами

деятельности, а колонки требованиями к процессу и результату их выполнения. Полученная матрица представляет собой структурированную совокупность профессиональных научно-педагогических компетенций преподавателя вуза, которая по существу представляет собой образ желательного профессионализма ППС, приближение к которому повышает эффективность образовательного процесса университета.

Данная модель научно-педагогических компетенций преподавателя Уральского федерального университета была разработана с учетом его текущих и перспективных задач. Структура и содержание матрицы компетенций ППС разработаны на основе подхода, в соответствии с которым каждая компетенция характеризуется: 1) лаконичной формулировкой конкретной компетенции, раскрывающая главное ее содержание; и 2) индикаторами компетенции, сформулированными в терминах действия, как существенными признаками соответствующей деятельности, через которые проявляется уровень владения компетенцией.

Полученная матрица компетенций состоит из двадцати двух компетенций научно-педагогических работников, включающих 160 индикаторов. Каждая конкретная компетенция включает от четырех до девяти индикаторов, которые являются основными признаками квалификации и ориентирами процесса повышения профессионализма преподавателей вуза, а также оценки их готовности к успешному решению своих профессиональных и служебных задач. Компетенции и их индикаторы сформулированы в терминах действия. Компетенции оцениваются через индикаторы, для измерения которых могут быть созданы методики, позволяющие их оценивать по какой-то шкале (например, по 10-балльной или 100-балльной шкале).

Как было отмечено, общая структура матрицы профессиональных компетенций преподавателя задается содержанием решаемых ими задач. Анализ опыта практической деятельности опытных и лучших преподавателей университета позволил определить полный состав задач, определяющих соответственно и состав научно-педагогических компетенций (табл. 9).

*Научно-педагогические компетенции преподавателя Уральского федерального
университета*

<i>№</i>	<i>Формулировка научно- педагогической компетенций</i>	<i>Индикаторы научно-педагогических компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	<i>Проектирование образовательной деятельности на основе методологии системного анализа и компетентностного подхода</i>	<p>1) Определяет основные элементы образовательной системы и их взаимосвязи, и проектирует целостную структуру образовательного процесса для подготовки специалиста определенного профиля и квалификации.</p> <p>2) Разрабатывает компетентностную модель профессиональной деятельности выпускника.</p> <p>3) Трансформирует профессиональные компетенции в цели и результаты обучения (формулирует цели и результаты обучения в компетентностной терминологии), а также в соответствующее им содержание учебной работы.</p> <p>4) Выявляет сильные и слабые места в образовательной деятельности, направленной на подготовку выпускников конкретного профиля.</p> <p>5) Определяет факторы образовательного процесса, влияющие на качество результатов обучения.</p> <p>6) Выделяет взаимосвязи системы профессиональной подготовки с другими системами, отслеживает и анализирует потребности рынка образовательных услуг с целью коррекции образовательных программ.</p> <p>7) Выбирает адекватные методы для оценки эффективности внутренних процессов образовательной системы.</p> <p>8) Отслеживает изменения нормативной базы для составления образовательных программ и организации учебного процесса.</p>

1	2	3
2	<i>Разработка и совершенствование образовательных программ и учебных программ модулей, дисциплин, практик</i>	<p>1) Проектирует систему целей, задач, структуру и содержание учебной работы студентов в разных формах учебного процесса в своей дисциплине.</p> <p>2) Определяет содержание обучения (аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов) на основе реального материала практической деятельности в профессиональной области.</p> <p>3) Определяет роль и функции своей дисциплины в подготовке специалиста соответственно компетентностной модели выпускника.</p> <p>4) Отслеживает появление новых знаний в своей профессиональной области для своевременного обновления рабочих программ.</p> <p>5) Отслеживает появление новых задач, развитие технологий и организационных процессов на предприятиях, где работают выпускники, для коррекции учебных программ модулей, дисциплин и практик.</p> <p>6) Выявляет и анализирует междисциплинарные связи и предлагает рекомендации и решения по составлению модулей образовательных программ.</p> <p>7) Разрабатывает и применяет средства управления учебной деятельностью студентов в своей дисциплине.</p> <p>8) Дифференцирует содержание дисциплины по формам и видам учебной работы в соответствии с логикой формирования компетенций.</p> <p>9) Осуществляет взаимодействие с представителями предприятий и других организаций (проектных, научных) для уточнения их потребностей в профессионализме выпускников</p>

1	2	3
3	<p>Подготовка информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов</p>	<p>1) Согласовывает содержание информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов с действующими ФГОС и СОС УрФУ.</p> <p>2) Адаптирует содержание информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов к специфике научной области знаний и профилю подготовки.</p> <p>3) Проектирует структуру и содержание информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов в соответствии с заданными результатами обучения.</p> <p>4) Разрабатывает информационные образовательные ресурсы и учебно-методические материалы для теоретических занятий в разных формах аудиторной учебной работы (лекций, семинаров, СРС).</p> <p>5) Разрабатывает информационные образовательные ресурсы и учебно-методические материалы для организации и проведения практических занятий (лабораторных работ, практикумов, СРС и контрольных мероприятий).</p> <p>6) Разрабатывает информационные образовательные ресурсы и учебно-методические материалы для дистанционного и электронного обучения.</p> <p>7) Разрабатывает информационные образовательные ресурсы и учебно-методические материалы, обеспечивающие высокий уровень интерактивности учебной работы.</p> <p>8) Разрабатывает разные виды информационных ресурсов (электронные учебники, мультимедиа ресурсы, видеоматериалы, анимационные средства и т.п.) для сопровождения аудиторных занятий и для целей дистанционного и электронного обучения</p> <p>9) Разрабатывает разные виды учебных материалов (текстовые, графические и т.п.) для разных форм аудиторного обучения</p>

1	2	3
4	<p>Управление эффективностью учебной деятельности студентов</p>	<p>1) Определяет конечные и промежуточные цели и результаты обучения в рамках учебной дисциплины в терминах компетенций и на их основе организует учебную деятельность студентов.</p> <p>2) Выбирает и применяет на учебных занятиях методы, методики и технологии обучения, обеспечивающие формирование заданных результатов обучения.</p> <p>3) Создает благоприятную учебную атмосферу в работе со студентами, используя потенциал межличностного партнерского/диалогового общения.</p> <p>4) Использует деятельностный подход в учебной работе, применяя разные виды учебных, практических и профессионально ориентированных заданий. (репродуктивных, продуктивных, исследовательских и др.) в соответствии с логикой формирования заданных результатов обучения.</p> <p>5) Применяет приемы активизации учебно-познавательной и учебно-практической деятельности студентов в разных видах учебных занятий.</p> <p>6) Приводит на занятиях примеры из практики и научной работы, связывает изучаемый материал с реальными проблемами в профессиональной области.</p> <p>7) Применяет методы и приемы обучения, направленные на актуализацию творческого потенциала студентов и их личностное развитие.</p> <p>8) Подбирает методики и средства обучения с учетом закономерности процесса овладения новыми знаниями и компетенциями.</p> <p>9) Организует в образовательном процессе эффективную обратную связь и на ее основе корректирует способы и приемы управления учебной работой студентов</p>

1	2	3
5	Проектирование самостоятельной работы студентов	<ol style="list-style-type: none"> 1) Определяет и формулирует цели и задачи самостоятельной работы студентов (СРС) в терминах результатов обучения. 2) Формирует практико-ориентированное и профессионально ориентированное содержание для СРС, обеспечивающее необходимый уровень самостоятельности деятельности студентов. 3) Разрабатывает методики для аудиторной и домашней СРС в соответствии с требованиями самостоятельной работы и определяет критерии оценки их выполнения. 4) Находит и использует в заданиях для СРС новую информацию из научной и практической областей деятельности. 5) Разрабатывает структуру и содержание СРС для освоения отдельных разделов дисциплины. 6) Разрабатывает и использует в учебном процессе групповые задания для СРС. 7) Разрабатывает комплексы индивидуальных и групповых учебных заданий для СРС, применимых в дистанционном и электронном обучении.
6	Формирование умений самостоятельно учиться	<ol style="list-style-type: none"> 1) Использует учебные задания, требующие самостоятельного поиска информации. 2) Предлагает учебные задания с использованием специализированного программного обеспечения. 3) Включает в домашние задания работу в интернет-лабораториях и тренажерах. 4) Применяет задания для СРС, требующие подготовки отчета о ее выполнении. 5) Рекомендует и стимулирует использование студентами при выполнении СРС самостоятельно найденной информации. 6) Предлагает учебные задания с содержанием актуальных задач конкретных предприятий. 7) Использует учебные задания, составляющие содержание научной и инновационной работы кафедры, лаборатории.

1	2	3
7	<p>Применение практико-ориентированных методов в организации учебной деятельности студентов</p>	<p>1) Находит промышленные предприятия для организации учебных и производственных практик студентов с учетом направления подготовки и заключает необходимые соглашения с его руководством.</p> <p>2) Вовлекает в учебную и учебно-производственную работу сотрудников промышленных предприятий (в качестве руководителей, наставников, преподавателей).</p> <p>3) Организует прохождение практики на производственных площадках: в цехах, лабораториях, технологических участках и рабочих местах соответственно задачам обучения.</p> <p>4) Повышает мотивацию студентов к будущей профессии, используя в учебном процессе примеры из практической деятельности.</p> <p>5) Вовлекает студентов в совместную творческую и проектную деятельность (совместное со студентами выполнение опытно-конструкторских работ).</p> <p>6) Подбирает и разрабатывает практико-ориентированные учебные, контрольные и домашние задания.</p> <p>7) Разрабатывает учебно-методические материалы на основе своего опыта практической и инновационной деятельности</p>

1	2	3
8	Разработка содержания и методов проектного обучения	<p>1) Преобразует учебные вопросы и задачи в проектные задания.</p> <p>2) Разрабатывает индивидуальные и групповые проектные задания для решения конкретных учебных задач соответственно заданным результатам обучения.</p> <p>3) Разрабатывает учебные задания на проектирование с учетом масштабов проекта и времени его выполнения, разрабатывает комплекс критериев оценки его выполнения с контролем промежуточных этапов.</p> <p>4) Составляет задания для проектной работы на основе анализа и обобщения содержания учебной дисциплины или нескольких дисциплин.</p>
9	Применение технологии проектного обучения	<p>1) Трансформирует знания в действия путем определения и демонстрации для студентов разных способов применения новых для них знаний.</p> <p>2) Выделяет достоинства и недостатки метода проектного обучения в сравнении с другими методами высшего профессионального образования.</p> <p>3) Адаптирует реальные проекты из профессиональной практики для составления учебных проектов.</p> <p>4) Использует в учебном процессе метод дисциплинарного проектирования.</p> <p>5) Использует в учебном процессе метод междисциплинарного проектирования.</p>

1	2	3
10	Подбор, адаптация и разработка методов интерактивного обучения	<p>1) Выделяет профессионально ориентированные аспекты учебного содержания дисциплины и социально-психологические характеристики будущей профессиональной деятельности для выбора методов интерактивного обучения.</p> <p>2) Разрабатывает модель организации учебного процесса по дисциплине в соответствии с конкретной методикой интерактивного обучения.</p> <p>3) Структурирует содержание учебных материалов в соответствии с выбранным методом интерактивного обучения и составляет сценарий его применения.</p> <p>4) Адаптирует структуру и требования используемых методов интерактивного обучения (дискуссии, анализа конкретных ситуаций, ролевых игр, проектных команд, мозгового штурма и др.) под цели и результаты обучения на учебных занятиях по дисциплине.</p>
11	Применение методов интерактивного обучения в учебном процессе	<p>1) Применяет методы анализа конкретных ситуаций на семинарских и практических занятиях.</p> <p>2) Организует разные виды дискуссий и методы круглого стола на аудиторных занятиях.</p> <p>3) Использует разные варианты организации мозгового штурма для активизации учебной деятельности студентов.</p> <p>4) Применяет методы разыгрывания ролей на учебных занятиях.</p> <p>5) Организует учебную работу студентов на основе применения разных видов имитационно-дидактических и деловых игр.</p> <p>6) Организует учебную работу студентов на лекционных занятиях на основе использования принципов лекций «нового типа» (проблемной лекции, лекции-визуализации, лекции-пресс-конференции др.).</p>

1	2	3
12	Использование информационных технологий в подготовке содержания и методов обучения	<p>1) Применяет компьютерные технологии, при подготовке учебных заданий для аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов (владение навыками работы в базовых компьютерных программах и сети интернет);</p> <p>2) Разрабатывает электронные презентации, текстовые учебные материалы, визуальные модели (схемы, чертежи, картинки), анимацию механизмов и процессов, мультимедийную информацию и др.</p> <p>3) Применяет при разработке образовательной программы и учебных программ дисциплин компьютерные программные продукты, которые используют выпускники в своей профессиональной деятельности (для создания актуальных, практико-ориентированных и конкурентоспособных учебных, контрольных и домашних заданий);</p> <p>4) Использует специализированные компьютерные программы для разработки отдельных учебных заданий (уникальные (оригинальные) компьютеризированные учебные задания по специальным дисциплинам с учетом особенностей будущей профессии выпускников)</p>
13	Применение информационных технологий в учебном процессе	<p>1) Использует компьютерные технологии для улучшения процесса формирования знаний и компетенций (повышения эффективности учебного процесса, создания дополнительной мотивации у студентов, повышения интереса к обучению и будущей профессиональной деятельности и др.);</p> <p>2) Использует внутривузовские компьютерные приложения, корпоративные сети и базы данных для организации и мониторинга учебного процесса;</p> <p>3) Использует компьютерные технологии для осуществления удаленных групповых и индивидуальных консультаций, обмена файлами со студентами, проведения вебинаров и др.</p> <p>4) Применяет в обучении компьютерные программные продукты, которые используют выпускники в своей профессиональной деятельности.</p> <p>5) Использует в учебном процессе интерактивные интернет-ресурсы (работу в виртуальных лабораториях и тренажерах).</p>

1	2	3
14	<i>Подбор, адаптация и применение методов оценки результатов обучения с учетом их уровня</i>	<p>1) Владеет технологией применения компетентностного подхода в обучении и проектирования системы результатов учебной работы (обучения).</p> <p>2) Проектирует результаты обучения на разных уровнях: тема, дисциплина и модуль.</p> <p>3) Применяет технологии оценки результатов обучения на разных уровнях.</p> <p>4) Выбирает и при необходимости адаптирует способ оценки результатов обучения в зависимости от уровня, результатов и индивидуальных особенностей обучаемого.</p> <p>5) Использует обратную связь (оценка результатов обучения) для корректировки своей профессиональной деятельности.</p> <p>6) Оценивает влияние условий учебного процесса на результат обучения.</p> <p>7) Корректирует условия учебного процесса для достижения запланированного результата обучения.</p> <p>8) Составляет карты компетенций для самооценки студентов по дисциплине.</p> <p>9) Формирует фонд оценочных средств по дисциплине.</p>
15	<i>Интеграция профессионального практического опыта в содержание учебного процесса</i>	<p>1) Участвует в разных видах практической профессиональной деятельности (консалтинге, экспертизах, ОКР и других видах практики).</p> <p>2) Находит при осуществлении практической инженерной деятельности патентоспособные решения.</p> <p>3) Использует в учебном процессе результаты, полученные в профессиональной практике.</p> <p>4) Подготавливает статьи для ведущих практико-ориентированных отраслевых журналов.</p> <p>5) Организует учебной процесс с ориентацией на опыт ведущих отраслевых предприятий (приглашает на занятия высококвалифицированных практиков, инициирует проведение «выездных» занятий и т.п.).</p> <p>6) Находит возможность для вовлечения студентов в разные виды инженерной деятельности, включая инжиниринговые проекты</p>

1	2	3
16	<p><i>Интеграция результатов научно-исследовательской деятельности в содержание учебного процесса</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Осуществляет научно-исследовательскую, инновационную и внедренческую деятельность, результаты которой использует в учебном процессе. 2) Разрабатывает содержание программ модулей и дисциплин с учетом имеющегося научно-исследовательского опыта. 3) Разрабатывает учебно-методические материалы с учетом имеющегося научно-исследовательского опыта. 4) Вовлекает в публикационную деятельность студентов в отечественных и зарубежных источниках с учетом общепринятых систем научного цитирования. 5) Внедряет в учебный процесс групповые исследовательские проекты, проблемные задания. 6) Разрабатывает структуру и содержание СРС для учебно-исследовательской работы студентов. 7) Является участником или руководителем научно-исследовательских программ, грантов, в которые вовлекает студентов и аспирантов. 8) Руководит научно-исследовательской работой студентов, аспирантов, подготовкой дипломных проектов и диссертаций. 9) Активизирует учебно-познавательную деятельность студентов примерами из собственной практики научных исследований

1	2	3
17	<p><i>Использование методов и инструментов индивидуализации процесса подготовки выпускников</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Формирует и реализует индивидуальную траекторию обучения на основе вариативности объема учебно-информационных материалов дисциплин, содержания и уровня сложности учебных/практических и контрольных заданий. 2) Использует для аудиторной и самостоятельной работы студентов разные способы представления учебной информации. 3) Использует разную форму и структуру представления учебного материала и контрольных вопросов, заданий. 4) Предлагает студентам учебные задания, курсовые (дипломные) работы, ориентируясь на их индивидуальные способности, интересы. 5) Отслеживает в учебной группе перспективных студентов, которым дает более сложные задания, привлекает их к научной деятельности. 6) Оказывает консультационную помощь более слабым студентам. 7) Осуществляет систематическую проверку выполнения домашнего задания с разбором индивидуальных и типичных ошибок. 8) Обеспечивает занятость всех студентов в течение всего занятия. 9) Разрабатывает для СРС комплексы индивидуальных учебных заданий с разными уровнями сложности

1	2	3
18	<p><i>Повышение мотивации студентов к учебной работе и профессиональной деятельности</i></p>	<p>1) Вовлекает студентов в процесс их профессионализации – ставит проблемы, цели, задачи, организует обсуждение значимых для них вопросов, направленных на формирование компетенций, общекультурных и профессиональных ценностей в контексте содержания изучаемой дисциплины.</p> <p>2) Создает настрой и рабочую атмосферу для активной учебно-познавательной деятельности и совместной работы над значимыми для университета вопросами и темами.</p> <p>3) Организует на аудиторных занятиях совместную деятельность, межличностное взаимодействие и диалоговое общения преподавателя и студентов и студентов между собой.</p> <p>4) Организует процесс взаимодействия со студентами в ходе дискуссии по профессиональной или научной проблеме в режиме диалога.</p> <p>5) Вызывает уважение у студентов профессиональным владением материала курса.</p> <p>6) Приводит примеры из практики профессиональной деятельности, из истории науки, говорит о современном состоянии науки в данной области.</p> <p>7) Поддерживает со студентами ровные, уважительные отношения, а с учениками-последователями – партнерские отношения (отношение как коллеге по научной работе).</p> <p>8) Применяет способы обеспечения личностного включения студента в учебную деятельность.</p> <p>9) Организует разные виды обратной связи в учебном процессе</p>

1	2	3
19	<i>Проведение анализа и оценки эффективности учебного процесса</i>	<p>1) Проводит комплексное анкетирование обучающихся во время и после обучения с целью выявления приобретенных знаний, навыков и компетенций для дальнейшего повышения качества обучения.</p> <p>2) При анализе эффективности обучения свободно использует математический аппарат статистических методов с целью выявления неочевидных закономерностей.</p> <p>3) Знакомит студентов с технологической картой БРС и критериями оценивания по дисциплине.</p> <p>4) Разрабатывает комплексные критерии и методы оценки активности студентов с последующей реализацией разработанной модели в балльно-рейтинговой системе.</p> <p>5) При разработке методов оценки учитывает опыт и тенденции, ведущих зарубежных и отечественных ВУЗов.</p> <p>6) Владеет и применяет методики оценки индивидуальной работы студентов во время работы в команде и небольших группах.</p> <p>7) Реализует в учебном процессе современные методы оценки, чтобы оценить уровень сформированных у студентов компетенций.</p> <p>8) Осуществляет входной контроль с целью диагностики исходного уровня знаний и умений каждого студента по дисциплине.</p> <p>9) Разрабатывает многофакторные системы оценки, которые мотивируют студентов активно участвовать в образовательном процессе и повышать уровень своих знаний</p>

1	2	3
20	<p>Осуществление профессиональных коммуникаций и использование языковой компетентности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Легко устанавливает контакт с представителями профессионального сообщества в разных странах, городах, в вузе и активно поддерживает деловые и межличностные отношения. 2) Создает во время деловой встречи благоприятную атмосферу общения, вызывает симпатию и расположение партнеров. 3) Управляет ходом беседы и заканчивает ее в нужный момент. 4) Использует приемы эффективного взаимодействия в различных ситуациях деловых, публичных и научных коммуникаций. 5) Владеет средствами и техниками успешного решения актуальных коммуникативных задач. 6) Проявляет гибкость и находчивость в сложных коммуникативных ситуациях. 7) Владеет приемами эффективной аргументации и убедительности высказываний. 8) Использует приемы активного слушания и диалогового рассуждения в проблемных ситуациях профессионального общения и в работе со студентами. 9) Владеет гибким речевым поведением и проявляет речевую эффективность

1	2	3
21	<p>Осуществление взаимодействий с предприятиями и научными организациями</p>	<p>1) Выбирает потенциальные предприятия и научные организации для осуществления взаимодействия с учетом научных интересов, направления подготовки и особенностями профессиональной деятельности выпускников.</p> <p>2) Формулирует предложения по направлениям сотрудничества между структурным подразделением вуза и промышленными и научными организациями.</p> <p>3) Организует встречи, экскурсии и другие совместные мероприятия, направленные на налаживание взаимодействия между вузом и организациями.</p> <p>4) Разрабатывает договор о сотрудничестве между вузом и промышленными и научными организациями на основе существующих шаблонов.</p> <p>5) Организует привлечение сотрудников организаций в учебный процесс вуза с учетом методической и образовательной необходимости.</p> <p>6) Организует и проводит совместные ОКР и/или НИР с промышленными и научными организациями.</p> <p>7) Организует и проводит совместные научно-технические советы, выставки, конференции с промышленными и научными организациями.</p> <p>8) Осуществляет совместную разработку учебно-методических материалов.</p> <p>9) Организует совместное издание научных работ (статей, монографий, тезисов и т.д.)</p>

1	2	3
22	<i>Занятие профессиональным саморазвитием и самообучением</i>	<p>1) Принимает ответственность за личную и профессиональную самореализацию.</p> <p>2) Планирует жизненный путь и профессиональное развитие, ставит новые цели и регулярно корректирует приоритеты.</p> <p>3) Проявляет открытость новому опыту в разнообразных сферах жизни и использует его для личностного и профессионального развития.</p> <p>4) Использует имеющиеся возможности для повышения квалификации.</p> <p>5) Контролирует и корректирует психологические и физические состояния в образовательной деятельности, обеспечивая высокую работоспособность и предупреждая негативные эмоциональные реакции.</p> <p>6) Использует обратную связь для анализа и рефлексии собственной деятельности.</p> <p>7) Определяет и устраняет недостатки своей профессиональной деятельности</p>

2. Процедура сертификации преподавателя университета

2.1. Подходы к сертификации профессиональных квалификаций преподавателей высшей школы

Основные понятия

Сертификация квалификаций — это процедура подтверждения независимым компетентным органом соответствия квалификации заявителя требованиям, установленным профессиональным стандартом.

Сертификация квалификаций осуществляется через аттестацию, в которой используются оценки профессиональных качеств, имеющие существенное значение для успешного выполнения должностных обязанностей. Основным методическим средством аттестации является экспертная оценка или экспертиза.

Аттестация - процедура определения степени соответствия сотрудника установленным должностным требованиям (должностной инструкции), которые были положены в основу трудового контракта. Проведение аттестации регламентируется федеральными и отраслевыми нормативными актами (в сфере труда).

Экспертиза – это исследование какого-либо вопроса с помощью привлечения компетентных и опытных специалистов-экспертов (от лат. *expertus* — опытный), обладающих специальными знаниями, которые выступают основным «инструментом» этого исследования. Результатом экспертизы являются экспертные оценки с последующим представлением мотивированного заключения.

Оценка - любая деятельность, проводимая на разных этапах функционирования системы управления персоналом для определения потребности в персонале на этапе календарного планирования; при отборе персонала с целью определения приемлемости кандидатов на вакантные должности; для определения потребности в повышении квалификации персонала, а также при аттестации персонала (сфера труда).

Экспертные оценки – количественные и (или) порядковые оценки процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению, основываются на суждениях специалистов и рассматриваются как мотивированные экспертные суждения. Экспертное заключение – документ,

принимаемый в результате экспертной оценки.

Управление качеством высшего образования в современных условиях является непростой, но актуальной задачей его совершенствования и дальнейшего развития. Решение этой задачи напрямую связано с оценкой качества подготовки преподавателя вуза. Согласно Документу ЮНЕСКО, одним из трех основных аспектов образовательной деятельности, наиболее существенно влияющих на качество высшего образования, является высокая академическая квалификация преподавателей вузов [2, 27, 53].

Известно, что одним из важнейших средств оценки и развития профессиональной квалификации преподавателей высшей школы является аттестация.

Аттестация является формой государственно-общественного контроля качества образования и проводится в целях установления соответствия уровня и качества подготовки и профессиональной деятельности преподавателя требованиям государственных образовательных стандартов. Условием аттестации являются положительные результаты итоговой аттестации преподавателя.

Главными принципами аттестации являются соблюдение законодательства Российской Федерации в области образования, объективность, независимость, гласность. Кроме этого к базовым принципам относят научно-методические, организационные и этические принципы, применение которых позволяет делать выводы об уровне профессионализма преподавателей [62, 63]. Структура данных принципов представлена на рис. 2.

К научно-методическим принципам аттестации относят:

- 1) *принцип деятельностного подхода*, ориентирующий на реализацию в процессе аттестации разностороннего подхода к оценке профессиональной деятельности преподавателя;
- 2) *принцип критериальной ясности*, предполагающий четкое определение содержания и предмета оценивания;
- 3) *принцип дифференциации уровня профессиональной квалификации*, предполагающий определение таких показателей и параметров оценки, которые позволяют дифференцировать преподавателей по уровням квалификации;
- 4) *принцип ориентации на повышение качества профессиональной деятельности*, указывающий на то, что аттестационная процедура является

одним из важнейших механизмов управления качеством педагогической деятельности.



Рис. 2. Структура принципов аттестации работников образования

В качестве *организационных* принципов рассматриваются:

- 1) *принцип сочетания экспертной оценки и самооценки*, предполагающий участие аттестуемого педагога в процессе аттестации.
- 2) *принцип коллегиальности*, объединения государственного и общественного участия при проведении аттестации, направленный на исключение субъективизма и предвзятости при оценке уровня квалификации преподавателя;
- 3) *принцип профессионализма и независимости деятельности*

экспертов, указывающий на необходимость высокого уровня квалификации экспертов и независимости их действий.

К *этическим* принципам относятся:

1) *принцип уважения к личности аттестуемого преподавателя* – этот принцип предполагает создание условий, позволяющих проявить преподавателю его профессиональные качества, недопустимость дискриминации при проведении аттестации, признание его права на собственное мнение, в том числе отличное от мнения экспертной группы и аттестационной комиссии;

2) *принцип индивидуального подхода* – этот принцип ориентирован на учет индивидуальных особенностей аттестуемого, исключение «шаблонности» в деятельности экспертов, подготовку заключения и рекомендаций, учитывающих индивидуальный компетентностный профиль преподавателя и потенциалы его развития;

3) *принцип обеспечения квалифицированной помощи и сопровождения аттестуемого преподавателя*, предполагает создание комфортных условий для подготовки и проведения аттестации (преподавателю должны быть известны критерии и методы оценки, доступны необходимые для подготовки к аттестации материалы и т.п.).

Подходы к аттестации работников образования

В качестве основных задач, решаемых в ходе аттестации, рассматриваются следующие задачи [9, 12, 16, 25, 37]:

1) получение объективной информации о состоянии образовательного процесса в вузе;

2) повышение эффективности и качества профессиональной деятельности преподавателя;

3) анализ готовности и качества решения профессиональных задач преподавателем;

4) стимулирование целенаправленного, непрерывного повышения уровня профессиональной квалификации преподавателей;

5) выявление потенциальных возможностей преподавателей;

6) учет требований федеральных государственных образовательных стандартов к кадровым условиям реализации образовательных программ;

7) определение необходимости повышения квалификации

профессорско-преподавательского состава вуза.

Аналитический обзор информационных источников по вопросам определения критериев оценки профессиональной квалификации преподавателей вуза показал, что на сегодняшний день такие критерии нормативно не определены, исходя из чего, в вузах существуют разного рода перечни требований к преподавателям. Как правило, их используют при определении возможности занимать ту или иную должность конкретным преподавателем, при прохождении процедуры конкурсных отборов на замещение вакантных должностей [3, 9, 15, 32, 33, 38].

Соответственно, существует большой интерес к изучению опыта вузов, которые разработали и используют те или иные модели оценки работы преподавателей. При этом, как отмечается в разных источниках, далеко не все из них могут быть признаны совершенными. Большинству из методик присущи типичные недостатки, не позволяющие превратить процесс оценки деятельности преподавателя в инструмент развития его профессионализма. Это обстоятельство и излишняя формализация методик, основанная на допущении того, что общая оценка деятельности преподавателя определяется только количественными характеристиками ее составляющих; отсутствие ясного представления о направлении интерпретации полученных в ходе оценивания результатов и возможностей их практического использования; сложности разработки методов оценки и др. [9, 31, 33, 38].

В связи с этим, интерес представляют исследования аттестационных процедур, построенные на основе методологии компетентностного подхода. В данных исследованиях указывается, что поскольку качество профессиональной деятельности определяется компетентностью преподавателя, именно компетенции преподавателя вуза должны являться важнейшим элементом оценки (самооценки) в процессе аттестации. Соответственно оценку качества профессиональной деятельности преподавателя высшей школы необходимо осуществлять на основе разработки компетентностной модели. Один из таких подходов [31, 62, 63] представлен на рис. 3.

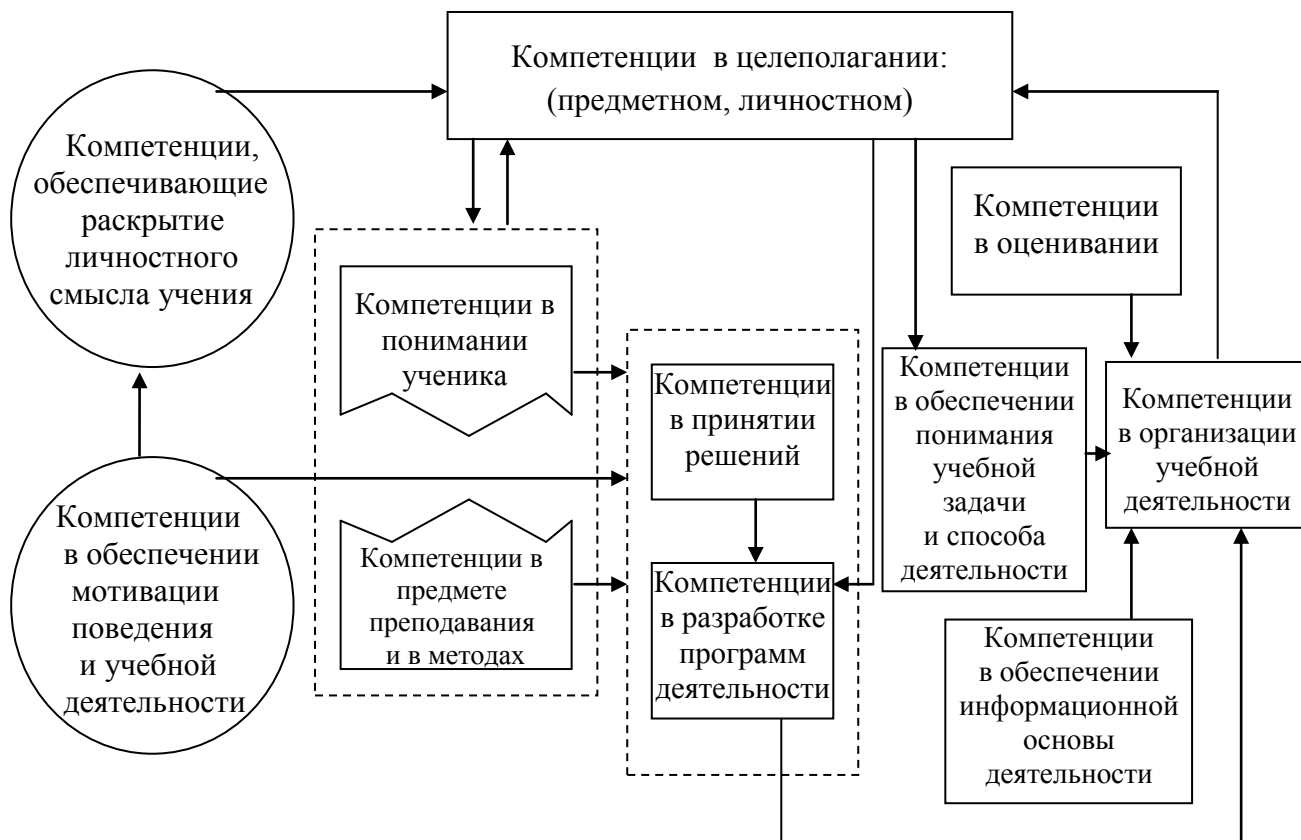


Рис. 3. Вариант компетентностной модели преподавателя для оценки его педагогической деятельности

Ключевыми компетенциями преподавателя данные авторы считают:

- компетентность в области личностных качеств;
- компетентность в постановке целей и задач педагогической деятельности;
- компетентность в мотивировании обучающихся на осуществление учебной (воспитательной) деятельности;
- компетентность в разработке программы деятельности и принятии педагогических решений;
- компетентность в обеспечении информационной основы педагогической деятельности;
- компетентность в организации педагогической деятельности.

Целостная структура компетентностной модели, согласно данной точке зрения, выглядит следующим образом (рис. 4) [31, 63].

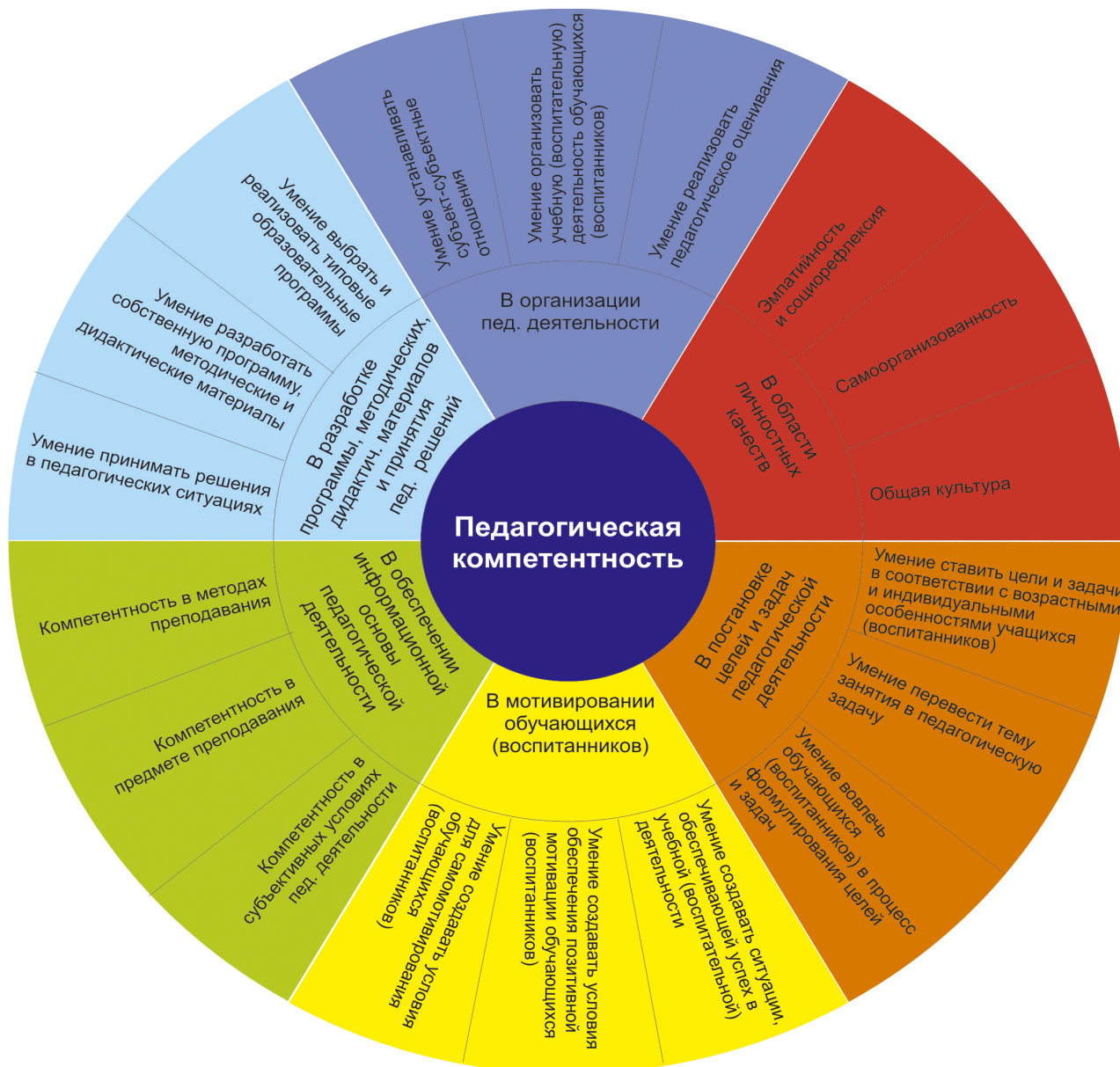


Рис. 4. Структура педагогической компетентности

Следует заметить, что, несмотря на стремление авторов этого подхода, как можно шире охватить деятельность преподавателя, хорошо просматривается его ориентация на школьного преподавателя, а не на вузовского. Поэтому в ней больше отражены педагогические компетенции и явно недостаточно научно-педагогические.

Основным содержанием деятельности преподавателя вуза считается выполнение им функций, которые являются конкретными видами профессиональной деятельности: обучающей, научно-исследовательской, воспитательной, организаторской, консультативной, инновационно-образовательной [2, 12, 16, 25, 38]

В соответствии с данными видами профессиональной деятельности

преподавателя вуза разными авторами выстраиваются и разные варианты компетентностных моделей [9, 12, 24, 25, 27, 28, 32]. Данные модели рассматриваются в качестве основания для оценки профессиональной квалификации преподавателя современного вуза.

Эффективное руководство и управление профессиональной деятельностью преподавателей высшей школы предусматривает систематическую оценку ее качества. В практике современного образования для этой цели используются процедуры экспертизы. Экспертиза является одним из сложнейших средств квалиметрии. Данное средство в настоящее время рассматривается как максимально адекватное для оценки квалификации, нормирования инновационных «сдвигов» в образовании на всех уровнях его организации. Экспертная оценка служит исходным основанием для научного прогнозирования путей развития системы образования, формирования и реализации эффективной образовательной политики. Необходимость в качественных экспертных процедурах возрастает с развитием инноваций в сфере образования.

Методология экспертизы

Понятие экспертизы в последнее десятилетие получило достаточно широкое распространение в практике: «экспертиза инновационного проекта», «экспертиза опытно-экспериментальной работы», «экспертиза авторских программ», «экспертиза образовательных услуг». При всем многообразии трактовок экспертизы, никто не отказывает ей в статусе метода научного познания [1, 20, 23, 29, 30, 33, 35, 54].

Экспертиза рассматривается как исследование какого-либо вопроса, требующего специальных знаний с последующим представлением мотивированного заключения и ориентирована, прежде всего, на компетентность и опыт специалистов-экспертов (от лат. *expertus* — опытный), которые выступают в качестве важнейших «инструментов» этого исследования. Экспертные оценки — как количественные и (или) порядковые оценки процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению, основываются на суждениях специалистов и рассматриваются как мотивированные экспертные суждения. Экспертное заключение — документ, принимаемый в результате экспертной оценки.

Несмотря на существование различных подходов к характеристике понятия «экспертиза», неизменным остается то, что в ее процедуре

необходимо участие специалиста – эксперта. Эксперт (от лат. «опытный», «искушенный») – компетентное лицо, имеющее специальный опыт в конкретной области и участвующее в исследовании в качестве источника непосредственной информации. Его задачей является выражение своего мнения о качестве объекта или явления по определенной шкале в соответствии с предусмотренными для этого правилами. Статус эксперта предполагает высокий уровень профессионализма как необходимое условие и основание экспертного заключения.

Экспертиза считается одним из сложнейших средств квалиметрии [1, 20, 21] и рассматривается в настоящее время как максимально адекватное для квалификации, оценки, нормирования инновационных «сдвигов» в образовании на всех уровнях его организации.

Экспертиза в образовании – особая деятельность со своими ценностями, целями, задачами, функциями, отличными от оценивания и контроля. На современном этапе активно исследуется и применяется в сфере образования педагогическая экспертиза. Обобщенно, педагогическую экспертизу определяют как особый способ изучения образовательной действительности, осуществляемый компетентными специалистами, экспертное решение которых позволяет получить комплексную оценку и проект развития данной действительности.

Заказ на экспертную деятельность в образовании появляется тогда, когда происходят существенные изменения в профессионально-педагогической деятельности и появляется необходимость ответить на ряд вопросов, а именно: в чем сущность того нового, что делается в образовательной практике в сравнении с прежним опытом? что необходимо сделать, чтобы создать эффект развития и т.п. [20, 21, 35, 54].

Экспертная деятельность, как особый вид исследования имеет следующие структурные компоненты:

- сбор и анализ информации;
- определение проблем исследования и их ранжирование;
- формулирование гипотезы и цели исследования;
- планирование;
- определение инструмента и критериев исследования;
- контроль и оценка;
- разработка экспертного заключения и рекомендаций для

корректировки.

Характеристика основных компонентов и процедур осуществления экспертно-аналитической деятельности представлена в табл. 10.

Таблица 10

Содержание экспертной деятельности

<i>Параметры содержания</i>	<i>Результативный подход к содержанию экспертной деятельности</i>	<i>Процессуальный подход к содержанию экспертной деятельности</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Главные цели	Оценка степени соответствия рассматриваемых материалов некоторым нормативным моделям, либо существующим требованиям или традициям. Усвоение знаний, умений и навыков; социализация, т.е. подготовка к выполнению своих функций в обществе	Оценка деятельности проектировщиков по проработке инновационного проекта, приращению их профессионального мастерства, а также оценка деятельности по реализации проекта (степени реализации проекта). Обеспечение личностного роста субъектов образования, их самореализация по отношению к образовательным областям и стандартам
Объекты оценивания	Внешнезаданное содержание образования, независимое от учителя и ученика: программы, пособия, уроки, стандарты, планы и др. Диагностируемые параметры экспертизы, например: знания, умения, навыки	Внутреннее содержание образования, являющееся результатом их деятельности. Диагностируемые параметры: личностные качества – когнитивные, креативные, оргдеятельностные
Эталон для оценивания	Внешние образовательные стандарты, нормы и законы, т.е. различные матрицы объекта контроля	Индивидуальные личностные качества субъекта образования, сопоставимые с образовательными стандартами
Способ оценки	Сравнение достижений с эталоном (с требованиями к объекту контроля).	Сравнение с самим собой, с его начальным уровнем обученности.
Методы контроля и оценки	Методы, при которых оценивается степень приближения к заданному образцу, т.е. точное и полное воспроизводство заданного содержания. Методы: контрольные работы, тесты, зачеты, экзамены	Методы, при которых оценивается степень отличия от заданного образца, то есть чем большего научно – и культурно-значимого отличия от образца, чем выше оценка продуктивности. Методы – сопоставления

1	2	3
Форма оценки	Выставленные отметки, рейтинг, ведение и организация педагогического мониторинга обученности	Качественные характеристика, описывающие степень приращения ученика по каждому из выделенных направлений. Педагогический мониторинг продуктивности, дневники личностного роста, портфели «достижений» и др.
Обучающая роль экспертной деятельности	Умение учащегося соотносить свое обучение с требованиями к нему со стороны общества. Главная функция развивающая, которая направлена на формирование эффекта развития	Умение учащегося выстраивать индивидуальную траекторию по отношению ко всем образовательным областям. Главная функция развивающаяся, которая имея эффект развития, осуществляет переход в саморазвитие

Методы экспертной оценки

Механизмом, позволяющим проводить научно-педагогическую экспертизу, является экспертный метод, или метод экспертных оценок.

Экспертный метод — это комплекс логических и математических процедур, направленных на получение информации, ее анализ и обобщение с целью подготовки и принятия компетентного управленческого решения.

Оценочный вид экспертизы выступает как одно из важнейших направлений развития экспертного метода исследования.

Методы экспертной оценки находят широкое применение при решении различных проблем. Они позволяют более четко представить основные цели, задачи и последствия их решения при оптимизации использования ресурсов и минимизации отрицательного воздействия на окружение. Типы оценок и их нормативная база широко изменяются в зависимости от объектов оценки и знаний, лежащих в основе оценки.

Своеобразный характер имеют *диагностические* экспертизы. Элементы диагностических экспертиз (собственно диагноз определяющих условий) имеет место во всех видах экспертной деятельности. Как особый вид они распространены в практике оценки квалификации преподавателей [29, 30, 33].

Основное содержание метода экспертных оценок заключается в рациональной организации работы одного или нескольких специалистов над

поставленной проблемой с регистрацией и последующей обработкой полученных данных.

Данный метод обеспечивает оценку альтернативных решений и выбор предпочтительных вариантов решения.

Метод экспертных оценок имеет логически взаимосвязанные этапы, которые являются основными этапами педагогической экспертизы.

Начальный этап (организация экспертизы) включает:

- определение цели и задач экспертизы, постановку проблемы;
- определение меры ответственности, прав и полномочий рабочей группы экспертов;
- установление сроков проведения экспертизы;
- подбор экспертов, формирование экспертных групп (при необходимости определение их компетентности).

Основной этап экспертизы связан:

- со сбором данных;
- проведением исследовательской работы и экспертной оценкой;
- анализом имеющегося материала.
- Для педагогической экспертизы чаще всего требуется разработка анкет, опросников, тестов, контрольно-диагностических заданий.
- Экспертная оценка является результатом аналитической деятельности, основанной на умении видеть и разрешать противоречия, прогнозировать, предвидеть и находить нестандартные способы решения.

Завершающий этап экспертизы:

- опрос экспертов (индивидуальный или групповой; личный, очный или заочный; устный или письменный);
- оформление документа (отчет, справка, рецензия и пр.);
- принятие экспертного заключения — основы для компетентного управленческого решения, которое принимает менеджер.

Одним из наиболее распространенных является метод групповых экспертных оценок (коллективная экспертная оценка, метод «Дельфи» О.Хелмера), который применяется для принятия важных экспертных заключений. Для получения обобщенного суждения экспертов, проверки согласованности ранжирования используют коэффициент ранговой корреляции Ч. Спирмена либо коэффициент конкордации. В своих исследованиях, посвященных специфике экспертных методов, В.С. Черепанов

отмечает, что в индивидуальных оценках сказывается ограниченность опыта одного эксперта. При этом подчеркивается, что коллективная экспертная оценка, полученная по правилам математической статистики, более достоверна, чем индивидуальная.

Сущность экспертных методов, как при решении задач исследования систем управления, так и при использовании их в практике принятия решений в других областях науки, техники, управления, образования заключается в усреднении различными способами мнений (суждений) специалистов-экспертов по рассматриваемым вопросам.

Наиболее распространенными экспертными методами при классификации по признаку оценки предпочтения при принятии решений по управлению являются следующие [29, 30]:

- метод рангов;
- метод непосредственного оценивания;
- метод сопоставлений.

Метод сопоставлений включает две его разновидности:

- парного сравнения;
- последовательного сопоставления.

В принципе каждый из них имеет много общего, а отличие, в основном, только в том, что оценивание (измерение) изучаемых объектов системного управления осуществляется различными способами. Причем каждый из методов обладает определенными достоинствами и недостатками.

Общность каждого из методов заключается в последовательности проведения процедур их использования. К ним следует отнести:

- организацию экспертного оценивания;
- проведение сбора мнений экспертов;
- обработку результатов мнений экспертов.

Практика показывает, что уменьшение субъективности и соответственно повышение объективности результатов использования экспертных методов существенно зависит от соблюдения правил организации, подготовки и проведения экспертных работ.

Особенно это зависит, в первую очередь, от организации экспертного оценивания, назначения ответственного за организацию и проведение работ по экспертной оценке, а также от формирования экспертных комиссий.

Для общего руководства экспертными работами следует назначать

председателя экспертной комиссии. В составе комиссии организуют две группы: рабочую и экспертную.

Рабочую группу возглавляет ее руководитель (организатор). В его подчинение входят технические работники, осуществляющие технические работы по подготовке материалов к работе экспертов, отработку результатов работы экспертов и т.п.

В экспертную группу входят эксперты - специалисты по решаемым проблемам.

Формирование экспертной группы осуществляет ее руководитель (организатор). При этом выполняется ряд последовательных мероприятий:

- постановка проблемы и определение области деятельности группы;
- составление предварительного списка экспертов - специалистов в рассматриваемой области деятельности;
- анализ качественного состава предварительного списка экспертов и уточнение списка;
- получение согласия эксперта для участия в работе;
- составление окончательного списка экспертной группы.

Количество экспертов в экспертной группе зависит от множества факторов и условий. В частности, от важности решаемой проблемы, располагаемых возможностей и т.п. В большинстве случаев определяется минимально необходимое количество экспертов, что часто становится важнейшим условием установления числа приглашаемых экспертов.

Подбор конкретных экспертов проводится на основе анализа качества каждого из предлагаемых экспертов. Используются для этой цели разнообразные способы:

- 1) оценка кандидатов в эксперты на основе статистического анализа результатов прошлой деятельности в качестве экспертов по проблемам оргпроектирования;
- 2) коллективная оценка кандидата в эксперты как специалиста в данной области;
- 3) самооценка кандидата в эксперты;
- 4) аналитическое определение компетентности кандидатов в эксперты.

Часто применяют одновременно несколько способов. Например, способы самооценки и коллективной оценки качества предлагаемого эксперта. Такой

подход позволяет достаточно обоснованно подобрать экспертов с необходимыми качествами. Однако, следует признать, что способ оценок прошлой деятельности представляется более объективным, чем способы самооценок и коллективной оценки.

Независимо от избранного способа оценки качеств кандидатов эксперты должны удовлетворять во всех случаях таким требованиям как:

- профессиональной компетентности в области проектирования организационных систем;
- креативности (умению решать творческие задачи);
- научной интуицией;
- заинтересованности в объективных результатах экспертной работы;
- деловитости (собранности, умению переключаться с одного вида деятельности на другой, коммуникативности, независимости суждений, мотивированности действий);
- объективности;
- нонконформизма.

Проведение сбора мнений экспертов предполагает решение следующих вопросов:

- определение места и времени сбора мнений;
- определение формы и методики сбора мнений;
- определение количества туров сбора мнений;
- определение состава и содержательной части документации;
- определение порядка занесения результатов мнений экспертов в документы.

Очень важным является определение формы сбора мнений экспертов. Среди всех известных форм сбора мнений можно отметить индивидуальные, коллективные и смешанные, т.е. указанные формы различаются прежде всего по фактору участия экспертов в работе (индивидуальное или коллективное).

Каждая из этих форм имеет ряд разновидностей:

- 1) анкетирование;
- 2) интервьюирование;
- 3) дискуссия;
- 4) мозговой штурм;
- 5) совещание;
- 6) деловая игра.

Все они обладают своими достоинствами и недостатками. Во многих случаях оргпроектирования каждая из этих разновидностей форм сбора мнений используются в сочетании с другими, что дает нередко большой эффект и объективность. Такой подход к сбору мнений экспертов, то есть когда используется смешанная форма, применяется в случаях некоторой неясности проблемы, разногласиях индивидуальных мнений или разногласиях экспертов при коллективном обсуждении.

Вместе с тем, наиболее часто в практике проектирования оргсистем используется анкетирование, которое позволяет с меньшими трудозатратами экспертов собрать их мнение, но по времени сбор мнений при использовании этого вида более длительный.

Обычно процесс разработки анкеты включает:

- определение формы и содержания обращения к эксперту;
- выбор типа вопросов;
- формулировку вопросов;
- изложение необходимой для эксперта информации;
- разработку формы анкеты.

Представляет интерес выбор разновидностей вопросов, среди которых наиболее употребляемыми в последние годы стали, так называемые, веерный, закрытый и открытый типы. (Веерный – предполагает один ответ из представленного заранее в анкете ряда ответов; закрытый - «да», «нет», «не знаю»; открытый - вопрос, ответ на который может быть дан в произвольной форме) [14, 20,24].

Очень важно при анкетировании экспертов правильно, просто и однозначно, кратко и в то же время с необходимой полнотой сформулировать вопросы в анкетах, а в тексте пояснительной записки указать, что конкретно требуется от эксперта.

Для ответов на вопросы, то есть для принятия решения каждым экспертом, проводятся объективные и (или) субъективные измерения рассматриваемого объекта в явном или неявном виде. При субъективном измерении эксперты, как правило, применяют один из указанных ранее наиболее употребляемых при этом методов (рангов, непосредственного оценивания, сопоставлений).

По методу рангов эксперт осуществляет ранжирование (упорядочение) исследуемых объектов организационной системы в зависимости от их

относительной значимости (предпочтительности). При этом обычно наиболее предпочтительному объекту присваивается ранг 1, а наименее предпочтительному - последний ранг, равный по абсолютной величине числу упорядочиваемых объектов. Более точным такое упорядочение становится при меньшем количестве объектов исследования и наоборот.

Таким образом, этот метод позволяет определить место исследуемого объекта среди других объектов. Достоинством метода рангов является его простота. Недостатками являются:

- невозможность с достаточной точностью ранжировать количество объектов, количество которых превышает 15-20;
- не отвечает на вопрос как далеко по значимости находятся исследуемые объекты друг от друга.

Данный метод применяется в практике исследования, несмотря на свою простоту, довольно редко.

Метод непосредственного оценивания представляет собой упорядочение исследуемых объектов (например, при отборе параметров для составления параметрической модели) в зависимости от их важности путем приписывания баллов каждому из них. При этом наиболее важному объекту приписывается (дается оценка) наибольшее количество баллов по принятой шкале. Диапазон шкалы оценок наиболее распространенным бывает от 0 до 1, 0 до 5, 0 до 10, 0 до 100. В простейшем случае оценка может быть 0 или 1. Иногда оценивание осуществляется в словесной форме. Например, «очень важный», «важный», «маловажный», и т.п., что тоже иногда для большого удобства обработки результатов опроса переводится в балльную шкалу (соответственно 3, 2, 1).

Использование указанного метода имеет смысл только при уверенности полной информированности экспертов об исследуемых свойствах объекта, чего нередко не бывает.

Метод сопоставления осуществляется, как уже указывалось ранее, парным сравнением и последовательным сопоставлением.

При парном сравнении эксперт сопоставляет исследуемые объекты по их важности попарно, устанавливая в каждой паре объектов наиболее важный. Все возможные пары объектов эксперт представляет в виде записи каждой из комбинаций или в форме матрицы.

В результате сравнения объектов в каждой паре эксперт высказывает мнение о важности того или иного объекта, то есть отдает одному из них

предпочтение. Иногда эксперты приходят к выводу об эквивалентности каждого из объектов пары. Упорядочение в каждой паре объектов, безусловно, не дает сразу упорядочения всех рассматриваемых объектов, поэтому необходима последующая обработка результатов сравнения. Наиболее удобно осуществлять парные сравнения и их обработку, используя в качестве инструмента матрицы.

Метод парных сравнений очень прост, позволяет исследовать большее количество объектов (по сравнению, например, с методом рангов) и с большей точностью.

Сущность метода *последовательного сопоставления* состоит в следующем. Эксперт располагает все исследуемые объекты в порядке их важности (как метод рангов). Предварительно каждому из объектов приписывается определенное количество баллов, например, по шкале от 0 до I (как метод оценивания). Причем самому важному объекту дается балл равный I, а всем остальным в порядке уменьшения их значимости, то есть от I до 0. Далее эксперт решает вопрос будет ли важность объекта, имеющего ранг I, больше суммы балльных оценок всех остальных объектов. Если будет, то величина балльной оценки первого объекта увеличивается до соблюдения этого условия, а если нет, то эксперт уменьшает эту величину до такого числового значения, чтобы она стала меньше суммы оценок всех остальных объектов.

Величины оценок второго, третьего и последующих объектов по важности определяются последовательно аналогично оценке первого наиболее важного объекта.

Метод последовательного сопоставления для экспертов наиболее трудоемок. Особенно это начинает ощущаться при количестве исследуемых объектов более шести-семи.

Требования к методам экспертной оценки и эксперту

Анализу требований к методам экспертной оценки посвящены многие работы [21, 23, 29, 30, 33]. Они сводятся к следующему:

а) цели, предмет и область применения методики должны быть однозначно сформулированы. Предмет, диагностический конструкт (концепт), должен быть сформулирован в теоретических понятиях и соотнесен на теоретическом уровне с системой релевантных концептов. Должна быть четко

выделена область применения, под которой подразумевается особая социальная среда или сфера общественной практики, контингент испытуемых (пол, возраст, образование, профессиональный опыт, должностное положение). Должны быть конкретизированы цели использования результатов: для прогноза успешности профессиональной деятельности, для психологического вмешательства, для принятия правовых, административных решений, для прогноза стабильности коллектива и т. п.; инструкции по применению снабжаются указанием на требуемую квалификацию экспертов, их необходимое количество для получения надежных данных по методу независимых оценок;

б) инструкции по применению должны пройти специальные испытания на однозначность их выполнения экспертами по отношению к некоторому эталонному набору данных (текстов, рисунков, звуко-или видеозаписей и др.);

в) процедура обработки результатов должна включать в себя такое документирование промежуточных этапов обработки, которое позволило бы перепроверить конечный результат другому эксперту;

г) пользователи-разработчики должны иметь возможность воспроизвести нормативное исследование по измерению согласованности на эталонном наборе данных;

д) головная организация должна вести банк данных, обеспечивая подготовку пользователей и их переподготовку (в соответствии с пересмотренными стандартами методики).

Любая методика, неудовлетворяющая перечисленным выше требованиям, не может считаться профессиональной методикой.

Достоверность экспертной оценки зависит от компетенции эксперта. Независимо от уровня экспертизы ее должны давать наиболее квалифицированные специалисты. Общие требования, предъявляемые к эксперту [23, 29, 30, 31, 33]:

- компетентность;
- креативность, развитые творческие способности. Позволяющие анализировать проблемные ситуации и находить пути разрешения противоречий;
- отсутствие склонности к конформизму, принятию мнению большинства;

- научная объективность;
- аналитичность, широта и конструктивность мышления;
- позитивное отношение к инновациям, отсутствие консерватизма, т.е. стремления придерживаться однажды выбранной позиции.

Для независимой экспертизы весьма важна этика поведения эксперта, прежде всего его честность, неподкупность, ответственность.

При организации и проведении комплексной оценки качества профессиональной деятельности педагогов экспертная группа опирается на рабочие инструкции, использует комплекс специально подобранных методов, действуя по следующему алгоритму.

На каждого педагога эксперты заполняют оценочные листы, куда заносятся полученные результаты, формируют предварительные выводы, определяющие качество профессиональной деятельности педагогов, оформляют экспертные листы и заключения.

Профессиональная (нормативно-документационная, методическая и образовательная) деятельность педагогов оценивается экспертами по 5-балльной шкале.

Председатель экспертной комиссии подводит итоги работы членов группы, составляет итоговый экспертный лист (по педагогическому коллективу) и дает заключение с окончательными результатами оценки качества, уровня профессионализма педагогов и выводами.

План корректирующих действий и мероприятий, направленных на достижение, поддержание и улучшение качества профессиональной деятельности педагогов, выносится на обсуждение и утверждение руководителем образовательного учреждения. С каждым педагогом составляется индивидуальный план корректирующих действий и мероприятий. В качестве примера в приложениях 4–5 представлены экспертный лист результатов комплексной оценки и индивидуальный план корректирующих действий и мероприятий для педагога.

Содержание комплексной оценки качества профессиональной деятельности педагогов предусматривает рабочие инструкции и оценочно-измерительные материалы:

- схемы анализа планирования;
- нормативно-документационного обеспечения, непосредственно образовательной деятельности;

- режимных моментов;
- иных мероприятий образовательного процесса;
- оценочные листы;
- экспертные карты.

Рассмотренные методы экспертной оценки создают достаточный диапазон для выбора инструментов оценивания преподавателей вуза для проведения сертификации их профессиональных квалификаций. И все они хорошо вписываются в компетентностный подход к анализу профессионализма преподавателей университета.

2.2. Концепция сертификации профессиональных квалификаций преподавателя на основе модели научно-педагогических компетенций

Проведенный анализ основных подходов к оценке профессионализма преподавателя современного вуза позволяет определить следующие концептуальные положения, на которых должна осуществляться сертификация профессиональных квалификаций вузовских преподавателей.

Для проведения оценочных процедур квалификации преподавателя высшей школы необходимо использовать методологию компетентностного подхода.

Компетентностная модель преподавателя современного вуза должна включать и адекватно описывать все существенные стороны должностной деятельности и трудовые функции преподавателя.

Для оценки профессиональной квалификации преподавателя предпочтительно использовать метод экспертных оценок.

Экспертные оценки компетенций необходимо осуществлять по критериям, однозначно характеризующим их содержание в качестве которых можно использовать индикаторы педагогических компетенций преподавателя высшей школы.

Для процедуры оценивания компетенций преподавателя вуза предлагается разрабатывать экспертные карты в соответствии с нормативными требованиями к их представлению.

Обработку результатов экспертизы необходимо осуществлять на основе

статистических математических методов.

Предлагаемая процедура сертификации профессиональных квалификаций преподавателей строится на основе модели научно-педагогических компетенций преподавателя университета, рассмотренной выше в разделе 1.4 данной работы.

Все научно-педагогические компетенции преподавателя целесообразно разделить на три группы:

- 1) *компетенции проектирования* и подготовки процесса обучения (проектно-методические компетенции);
- 2) *компетенции, обеспечивающие* эффективное осуществление учебного процесса (компетенции реализации учебного процесса);
- 3) *организационно-коммуникативные* компетенции, обеспечивающие эффективность действий, связанных с обменом опытом в профессиональной среде и активностью саморазвития преподавателя (к ним относятся последние три компетенции, представленные в табл.9).

Такое разделение научно-педагогических обусловлено качественно различающимися прямыми результатами их практического применения. Результатами применения компетенций первой группы являются документы, учебные тексты, информационно-методические материалы и инструменты. В целостном виде все они представляют собой подготовленный проект работы со студентами. Результатами применения компетенций второй группы являются определенные действия преподавателя в соответствии с подготовленным проектом и в дополнение к нему, направленные на студентов, приводящие к определенной активности и конкретным действиям самих студентов, благодаря которым у них формируются новые знания, умения, профессиональные и личностные качества. Интегрированным результатом применения данных компетенции является в целом изменение состояния студентов, в плане их знаний, способностей и готовности к профессиональной деятельности и социальной активности. К третьей группе относятся компетенции, направленные на профессиональные взаимодействия с людьми и организациями, а также на саморазвитие преподавателя и соответствующее совершенствование коммуникативных способностей, которые имеют универсальное значение для всех видов его профессиональной деятельности.

Инструменты оценки компетенций разных групп существенно

различаются. Поэтому такое разделение необходимо для разработки эффективных и валидных экспертных методик их оценки у конкретных преподавателей. Одним из первоочередных вопросов процедуры оценки компетенций преподавателя является выбор экспертов. Для первой группы компетенций наиболее компетентными и объективными экспертами являются преподаватели, ведущие образовательную деятельность по аналогичным дисциплинам или работающие на одной кафедре. Объектами экспертизы являются учебные рабочие программы, методические разработки, учебные пособия, другие материалы и документы, используемые для организации учебного процесса по тем или иным преподаваемым дисциплинам.

Для второй группы компетенций квалифицированными и объективными экспертами являются не только преподаватели, но и студенты, являющиеся основными участниками реализуемого учебного процесса. Они непосредственно участвуют в работе, организованной теми или иными преподавателями, и в то же время они являются наиболее заинтересованными участниками учебного процесса в качестве получаемых образовательных услуг, которые определяются научно-педагогическими компетенциями их преподавателей.

При оценке компетенций третьей группы экспертами также выступают квалифицированные преподаватели и руководители учебных подразделений. Сертификация компетенций этой группы в данной работе не рассматривается.

В соответствии с этим модель процедуры сертификации профессиональных квалификаций преподавателей на основе комплекса компетенций, необходимых для реализации программ нового поколения, можно представить следующим образом (рис. 5).

Из общей схемы процедуры сертификации профессиональных квалификаций преподавателей, представленной на рис. 5, видно, что она может проводиться по четырем разным вариантам в зависимости от того, какие эксперты будут привлекаться в процедуру экспертизы.

Первый вариант: методисты – преподаватели, посетившие занятия аттестуемого коллеги. Второй вариант: методисты – студенты. Третий вариант: преподаватели тех же или близких по содержанию дисциплин – преподаватели, посетившие занятия аттестуемого коллеги. Четвертый вариант: преподаватели тех же или близких по содержанию дисциплин – студенты.



Рис. 5. Общий вид процедуры сертификации профессиональных квалификаций

Последний вариант является наиболее предпочтительным, потому что он обеспечивает более объективные результаты оценки, а кроме того, он более экономичен с точки зрения временных затрат преподавателей.

2.3. Методики оценки педагогических компетенций преподавателя

Основу создания критериальной базы для экспертной оценки профессиональных квалификаций преподавателей современного вуза составляют компетенции, способствующие решению образовательных задач. В целом они связаны с проектированием образовательного процесса, эффективным управлением учебной деятельностью студентов в разных формах

процесса обучения, качественной разработкой учебно-методических материалов, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ, с эффективной научно-исследовательской деятельностью в своей предметной области, а также с активным участием преподавателя в инновационно-образовательном процессе.

Для решения задач сертификации профессиональных квалификаций состав научно-педагогических компетенций, представленных выше (см. разд. 1.4), разделен на две группы:

1) *проектирование образовательной деятельности* на основе методологии системного анализа и компетентностного подхода, включающий разработку и совершенствование образовательных программ и рабочих программ модулей, дисциплин, практик; подготовку информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов;

2) *управление эффективностью учебной деятельности* студентов на аудиторных занятиях и в самостоятельной работе, включая применение всего многообразия традиционных и инновационных методов организации учебной деятельности студентов.

Методика оценки компетенций, относящихся к проектированию и подготовке процесса обучения

Разработка методического инструментария для экспертной оценки компетенций преподавателя, относящихся к проектированию и подготовке процесса обучения (первой группы – далее проектно-методические компетенции), существенно отличается по указанным выше причинам. Для оценки этих компетенций также больше подходит метод непосредственного оценивания, но объектом оценивания становятся материализованные результаты деятельности преподавателя, а их показателями указанные индикаторы данных научно-педагогических компетенций.

Основой разработки методического инструментария становится часть матрицы компетенций, составленная из компетенций первой группы, которая представлена в табл. 11. Она отличается от исходной матрицы также тем, что в ней представлены только *ключевые индикаторы*, выделенных компетенций вузовского преподавателя, которые являются более универсальными и однозначными для экспертов.

Научно-педагогические компетенции преподавателя, относящиеся к проектированию и подготовке учебного процесса

<i>№ п/п*</i>	<i>Формулировка научно-педагогической компетенции</i>	<i>Ключевые индикаторы научно-педагогической компетенции</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Проектирование образовательной деятельности на основе методологии системного анализа и компетентностного подхода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет основные элементы образовательной системы и их взаимосвязи в целостной структуре образовательного процесса для подготовки специалиста определенного профиля и квалификации. 2. Разрабатывает компетентностную модель профессиональной деятельности выпускника. 3. Трансформирует профессиональные компетенции в цели и результаты обучения, а также в соответствующее им содержание учебной работы
2	Разработка и совершенствование образовательных программ и учебных программ модулей, дисциплин, практик	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирует систему целей, задач, структуру и содержание учебной работы студентов для разных форм учебного процесса. 2. Разрабатывает практико-ориентированную рабочую программу учебной дисциплины. 3. Разрабатывает программу учебного модуля на основе междисциплинарного подхода. 4. Дифференцирует учебное содержание по формам и видам учебной работы (аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов) в соответствии с логикой формирования результатов обучения (компетенций)
3	Подготовка информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивает соответствие информационных образовательных ресурсов и учебно-методических материалов действующим ФГОС и СУОС университета. 2. Проектирует структуру и содержание обучения, и учебно-методические материалы в соответствии с заданными результатами обучения. 3. Разрабатывает информационные образовательные ресурсы и учебно-методические материалы для дистанционного и электронного обучения с учетом технологической и методической специфики

1	2	3
5	Проектирование самостоятельной работы студентов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет и формулирует цели и задачи самостоятельной работы студентов в терминах результатов обучения. 2. Формирует практико-ориентированное содержание для СРС, обеспечивающее профессиональное развитие студентов. 3. Разрабатывает методики для аудиторной и домашней СРС в соответствии с требованиями деятельностного подхода и критерии оценки их выполнения. 4. Включает в задания для СРС новую информацию из научной и практической областей деятельности. 5. Разрабатывает групповые задания для СРС. 6. Разрабатывает комплексы инд. и групповых учебных заданий для СРС, применимых в дистанционном и электронном обучении
8	Разработка содержания и методов проектного обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывает темы и план выполнения курсового проекта в соответствии с требованиями практико-ориентированного обучения. 2. Преобразует учебные вопросы и задачи в проектные задания. 3. Разрабатывает индивидуальные и групповые проектные задания для решения учебных задач соответственно заданным результатам обучения. 4. Адаптирует профессиональные проекты из практики для составления учебных проектных заданий. 5. Разрабатывает методики междисциплинарного проектирования
10	Подбор и адаптация методов интерактивного обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преобразует учебные вопросы и задачи в проектные задания. 2. Разрабатывает индивидуальные и групповые проектные задания для решения конкретных учебных задач соответственно заданным результатам обучения. 3. Разрабатывает учебные задания на проектирование с учетом масштабов проекта и времени его выполнения, разрабатывает комплекс критериев оценки его выполнения с контролем промежуточных этапов. 4. Составляет задания для проектной работы на основе анализа и обобщения содержания учебной дисциплины или нескольких дисциплин

1	2	3
14	Подбор и адаптация и применение методов оценки результатов обучения с учетом их уровня	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирует результаты обучения на разных уровнях: тема, дисциплина и модуль. 2. Выбирает и при необходимости адаптирует способ оценки результатов обучения в зависимости от их уровня и особенностей их достижения. 3. Составляет карты компетенций для самооценки студентов по дисциплине. 4. Формирует фонд контрольно-оценочных инструментов для учебных дисциплин.
15	Интеграция профессионального практического опыта в проект содержания и технологии учебного процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляет инновационную, консультационную и внедренческую деятельность. 2. Разрабатывает методические материалы и учебные пособия на основе анализа и обобщения практического профессионального опыта. 3. Разрабатывает программы производственных практик и индивидуальные задания для их прохождения. 5. Совместно со студентами и аспирантами готовит публикации для ведущих научных и практико-ориентированных отраслевых изданий
16	Интеграция результатов научно-исследовательской деятельности в проект содержания и технологии учебного процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляет научно-исследовательскую, инновационную и внедренческую деятельность. 2. Разрабатывает содержание программ модулей и дисциплин с учетом результатов и опыта научно-исследовательской деятельности. 3. Разрабатывает учебно-методические материалы с использованием результатов и опыта научно-исследовательской деятельности. 4. Разрабатывает проекты и методики учебно-исследовательской работы для студентов. 5. Вовлекает студентов в публикационную деятельность. 6. Внедряет в учебный процесс групповые исследовательские проекты и задания.

*Примечание. Обозначение порядкового номера компетенции приведено в соответствии с их нумерацией в табл. 9 (разд. 1.4).

На основе данных индикаторов осуществляется экспертная оценка профессиональных квалификаций преподавателя вуза. Для этого применяется процедура субъективного шкалирования, в которой используются оценки ключевых индикаторов компетенций, представленных в табл. 11. В целостном виде данная методика представляет собой экспертную карту оценки компетенций преподавателя, относящихся к проектированию и подготовке процесса обучения. Она включает шкалы для оценки девяти компетенций. Пример одной из этих шкал представлен на рис. 7.

Для проведения оценки профессиональных квалификаций по этой методике эксперт знакомится со всем объемом результатов проектно-методической работы аттестуемого преподавателя. Например, в настоящее время учитываются следующие виды работ преподавателя университета:

- подготовка методических указаний (рекомендаций);
- подготовка учебно-методического пособия;
- подготовка учебного пособия;
- выпуск учебника;
- разработка рабочей программы новой дисциплины;
- усовершенствование (обновление) рабочей программы существующей дисциплины;
- разработка программы модуля;
- разработка учебно-методического комплекса на иностранном языке;
- чтение лекций и проведение занятий на иностранном языке не менее двух зачетных единиц;
- руководство выпускной квалификационной работой и магистерскими диссертациями иностранных студентов;
- разработка сетевой программы обучения (с другим вузом и/или промышленным или научным предприятием);
- разработка и реализация новой программы дополнительного профессионального образования.

Экспертами, работающими с данной экспертной картой в проведении экспертизы профессиональной квалификации конкретного преподавателя, являются преподаватели той же кафедры, а также другие компетентные лица, имеющие опыт в конкретной предметной области и научно-педагогической деятельности. Результаты оценки шкал экспертной карты обрабатываются и затем вычисляются средние показатели индикаторов по каждой компетенции.

Экспертная карта оценки эффективности проектно-методической деятельности преподавателя

1. Проектирование образовательной деятельности на основе методологии системного анализа и компетентностного подхода:

1.1. Определяет основные элементы образовательной системы и их взаимосвязи в целостной структуре образовательного процесса для подготовки специалиста определенного профиля и квалификации

min _____ max

1.2. Разрабатывает компетентностную модель профессиональной деятельности выпускника

min _____ max

1.3. Трансформирует профессиональные компетенции в цели и результаты обучения, а также в соответствующее им содержание учебной работы

min _____ max

2. Разработка и совершенствование образовательных программ и учебных программ модулей, дисциплин, практик:

2.1. Проектирует систему целей, задач, структуру и содержание учебной работы студентов для разных форм учебного процесса

min _____ max

2.2. Разрабатывает практико-ориентированную рабочую программу учебной дисциплины

min _____ max

2.3. Разрабатывает программу учебного модуля на основе междисциплинарного подхода

min _____ max

2.4. Дифференцирует учебное содержание по формам и видам учебной работы (аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов) в соответствии с логикой формирования результатов обучения

min _____ max

Рис. 6. Фрагмент экспертной карты оценки эффективности проектно-методической деятельности преподавателя

Полученные оценки проектно-методических компетенций переводятся в 100-процентную шкалу, также как и компетенции реализации учебного процесса. Поэтому все научно-педагогические компетенции вузовского преподавателя оказываются легко сопоставимыми. Пример результатов экспертной оценки проектно-методических компетенций преподавателя УрФУ представлен на рис. 7.

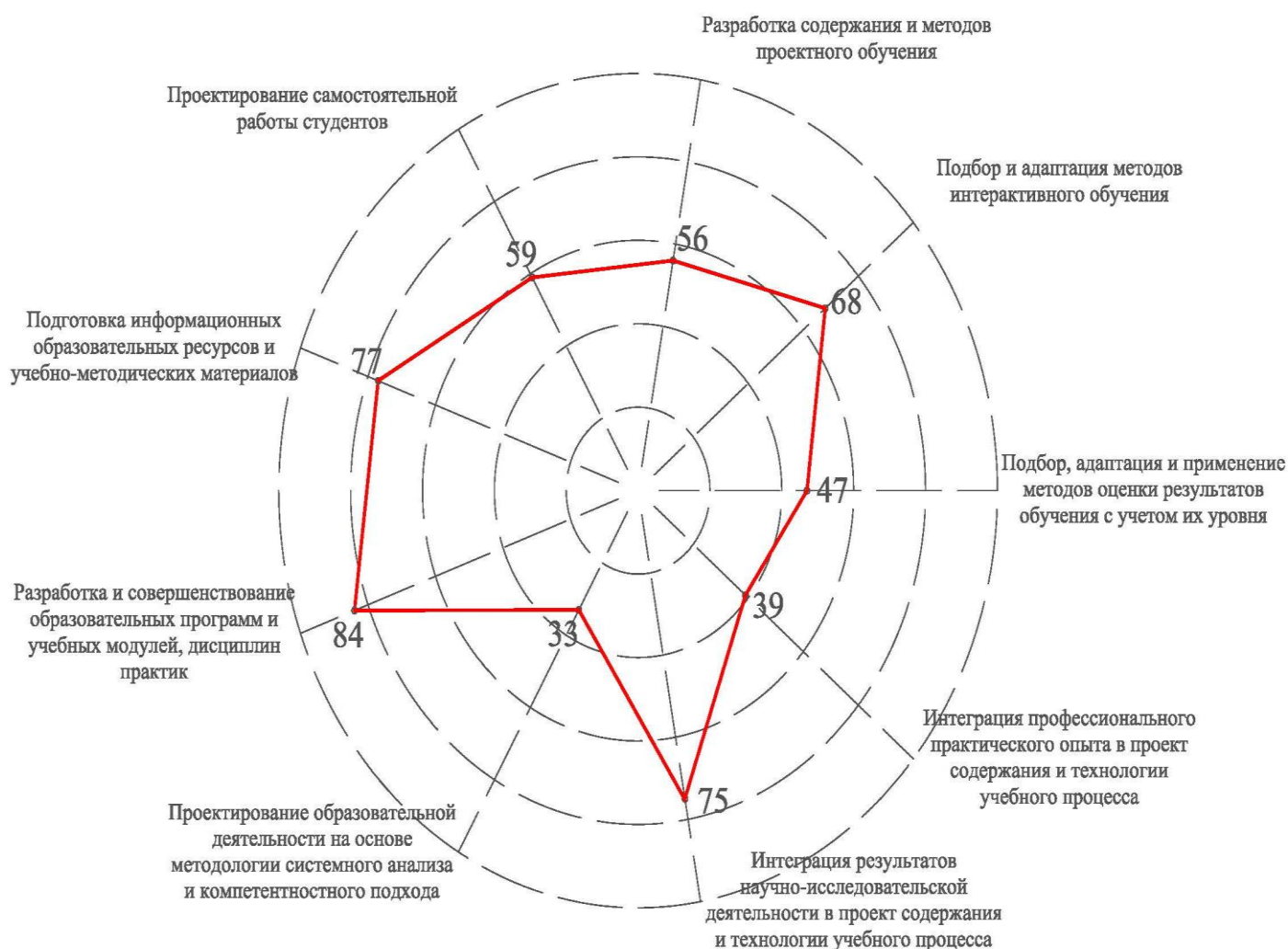


Рис. 7. Результаты экспертной оценки проектно-методических компетенций преподавателя университета

Процедура оценки проектно-методических компетенций является относительно нетрудоемкой. Она предполагает отбор экспертов (не менее трех), подготовку объектов экспертизы (результатов проектно-методической работы аттестуемого преподавателя, указанных выше), время на ознакомление

экспертов с этими объектами и экспертную карту. Данная часть экспертизы профессиональных квалификаций отражает практически половину профессиональных квалификаций преподавателя (девять компетенций из восемнадцати).

Экспертиза проектно-методических компетенций преподавателей может проводиться в виде мониторинга учебно-методической и научно-методической работы. В этом случае исключается специальная авральная работа преподавателя и кафедры для подготовки к аттестации. Для осуществления экспертизы проектно-методических квалификаций преподавателя берутся результаты мониторинга его учебно-методической и научно-методической работы и представляются в виде экспертных оценок.

Методика оценки компетенций, относящихся к осуществлению учебного процесса

Для оценки компетенций осуществления учебного процесса разработана комплексная методика, включающая три опросника, содержание которых предназначено для оценки основных форм организации учебного процесса в вузе: лекции, практические занятия (семинары, лабораторные), самостоятельная работа. Данные опросники предназначены для экспертов, в роли которых выступают студенты и преподаватели, посетившие соответствующие учебные занятия аттестуемого преподавателя. Вопросы в них построены таким образом, что ответы на них содержат оценку тех параметров учебной деятельности, которые определяют ее эффективность, а, следовательно, и эффективность управления работой студентов в этих формах учебного процесса. Соответственно они отражают уровень определенных компетенций преподавателя, необходимых для осуществления основных форм и видов учебной работы в университете.

Оценка научно-педагогических компетенций в этих опросниках производится через их основные индикаторы. В содержание вопросов и варианты ответов на них включены конкретные индикаторы разных компетенций, относящихся ко второй группе. При обработке результатов опросов студентов и/или экспертов-преподавателей данные по отдельным индикаторам объединяются и «сортируются» по компетенциям. Например, проведение методики оценки эффективности лекции позволяет получить

данные по 28-ми показателям, взаимосвязанным с индикаторами указанных компетенций. Эти показатели отражают четыре составляющих лекционной деятельности преподавателя: методической, мотивирующей, управления интеллектуальной активностью и инструментальной, которые после обработки в укрупненном виде выражаются в соответствующих четырех профилях. Каждый из этих профилей соотносится с компетенциями аттестуемого преподавателя и на основе математической обработки получают оценки его профессиональных компетенций, которые относятся к осуществлению учебного процесса.

Соответствующим образом результаты проведения экспертных опросов по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов позволяют получить дополнительные данные об уровне научно-педагогических компетенций аттестуемого преподавателя. Методика оценки эффективности практического занятия позволяет получить 32 показателя, а методика оценки эффективности самостоятельной работы студентов – 29 показателей. Суммарные данные по эффективности проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы дают полный объем показателей, позволяющих оценить уровень указанных компетенций аттестуемого преподавателя. Полученные результаты оценки эффективности практических занятий и самостоятельной работы также как и лекции представляются в виде профилей эффективности этих форм учебной работы. Для оценки эффективности практических занятий строятся следующие профили: методический, мотивационный, инструментальный, интерактивный и функций контроля. Для оценки самостоятельной работы разработаны профили: мотивационный, инструментальный, управляемости СРС и результативности СРС.

Соответствие профилей указанных опросников с компетенциями преподавателей представлено в табл. 12.

Таблица 12

*Научно-педагогические компетенции преподавателя, относящиеся к
осуществлению учебного процесса*

<i>№ n/n*</i>	<i>Научно-педагогические компетенции преподавателя вуза</i>	<i>Профили оценки обучающей деятельности преподавателя</i>	<i>Количество показателей эффективности основных форм учебного процесса</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
4	Управление эффективностью учебной деятельности студентов	Методический профиль лекции Методический профиль практического занятия Профиль интеллектуальной активности лекции	8 10 14
6	Формирование умений самостоятельно учиться	Профиль управляемости СРС Профиль результативности СРС	13 7
9	Применение технологии проектного обучения	Методический профиль практического занятия	4
10	Применение методов интерактивного обучения в учебном процессе	Интерактивный профиль практического занятия Инструментальный профиль лекции	6 2
13	Применение информационных технологий в учебном процессе	Инструментальный профиль лекции Инструментальный профиль практического занятия Инструментальный профиль СРС	2 3 2
14	Применение методов оценки результатов обучения с учетом их уровня	Профиль функций контроля практического занятия Профиль результативности СРС	6 2
11	Интеграция профессионального практического опыта в содержание учебного процесса	Методический профиль лекции Методический профиль практического занятия Инструментальный профиль лекции Инструментальный профиль практического занятия Профиль управления содержанием СРС	2 3 1 2 2

1	2	3	4
16	Интеграция результатов научно-исследовательской деятельности в содержание учебного процесса	Методический профиль лекции Методический профиль практического занятия Профиль управления содержанием СРС	2 1 1
17	Использование методов и инструментов индивидуализации процесса подготовки выпускников	Методический профиль практического занятия	1
		Профиль управления содержанием СРС	2
		Профиль результативности СРС	1
18	Повышение мотивации студентов к учебной работе и профессиональной деятельности	Мотивационный профиль лекции Мотивационный профиль практического занятия Мотивационный профиль СРС	15 19 8
19	Проведение анализа и оценки эффективности учебного процесса	Профиль функций контроля практического занятия Профиль результативности СРС Интерактивный профиль практического занятия	2 2 1
20	Осуществление профессиональных коммуникаций в обучении	Методический профиль лекции Методический профиль практического занятия Инструментальный профиль лекции Интерактивный профиль практического занятия	2 1 3 2

*Примечание. Обозначение порядкового номера компетенции приведено в соответствии с их нумерацией в табл. 9 (разд. 1.4).

Проведение экспертной оценки обучающей деятельности преподавателя с помощью методик для оценки эффективности основных форм учебного процесса позволяет получить количественные характеристики показателей эффективности (колонка 4 табл. 12), которые оцениваются по 100-процентной

шкале. Подсчет средних значений этих показателей дает количественную оценку уровня выраженности соответствующей профессиональных компетенций преподавателя.

Таким образом, с помощью применения в учебном процессе разработанных методик для оценки эффективности основных форм учебного процесса, может проводиться диагностика двенадцати (из восемнадцати) научно-педагогических компетенций преподавателя университета.

Методика оценки эффективности лекции включает 12 вопросов, методика оценки эффективности практического занятия – 12 вопросов, методика оценки эффективности самостоятельной работы – 11 вопросов. Основное содержание методик представлено вопросами закрытой формы, а также в них используются симметричные субъективные оценочные шкалы с заданными однозначно интерпретируемыми параметрами, что делает работу экспертов удобной и нетрудоемкой. Каждая методика соответствует требованиям диагностического инструмента и может проводиться в режиме блиц опроса, потому что работа с каждой из них занимает от 5-ти до 8-ми минут.

Таким образом, способ применения этих методик представляет собой экспресс-опрос по результатам проведенных занятий или выполненной учебной работы, который занимает не более десяти минут, а в большинстве случаев от пяти до семи минут. Но для того, чтобы провести экспертную оценку необходимо присутствовать на соответствующих учебных занятиях. Если экспертами являются студенты, то в этом случае трудоемкость экспертизы не увеличивается, потому что это их основная деятельность. Если же в качестве экспертов выступают коллеги-преподаватели, то им придется потратить несколько часов для того, чтобы посетить и лекционные занятия, и практические занятия, а также занятия, на которых рассматриваются результаты самостоятельной работы студентов.

Одноразовой оценки каждого вида учебной работы недостаточно для объективной оценки профессиональных компетенций реализации учебного процесса. Для получения достоверной экспертизы необходимо оценить не менее двух-трех учебных занятий каждого из трех видов учебной работы. При этом сама процедура экспертизы не должна выбивать аттестуемого преподавателя из привычной и естественной для него «рабочей колеи». Иначе эмоциональный фактор может существенно снизить результаты оценки его

профессиональных компетенций. Поэтому целесообразно проводить экспертизу компетенций реализации учебного процесса преподавателя в виде мониторинга эффективности учебного процесса, а не аттестации его профессиональных квалификаций. В таком случае роль экспертов в основном будут выполнять студенты. Для привлечения экспертов-преподавателей к оценке профессиональных компетенций реализации учебного процесса целесообразно использовать видеозаписи учебных занятий, что позволит заметно снизить эмоциональное напряжение аттестуемого преподавателя во время проводимого учебного занятия и тем самым повысить достоверность оценки его профессиональных квалификаций.

При проведении экспертизы в виде мониторинга эффективности учебного процесса преподаватели-эксперты будут реже привлекаться к экспертной оценке своих коллег. Таким образом, затраты на проведение экспертизы снижаются, а процедура проведения сертификации преподавателей не нарушает привычного учебного процесса и не создает атмосферы фискальной проверки, ухудшающей морально-психологический климат в научно-образовательных коллективах и негативно влияющей на образовательную культуру.

Анализ полученных результатов мониторинга эффективности учебного процесса проводится на трех уровнях.

1. Обобщенная оценка – профиль ключевых функций – отражает степень реализации основных образовательных (педагогических) целей учебного занятия. Данный профиль дает общее представление об эффективности учебного занятия или самостоятельной работы, по нему можно определить, в какой мере были реализованы ключевые функции учебной работы. Это весьма укрупненная оценка, которая для лекции выражается в трех характеристиках эффективности, для практического занятия – в четырех, и для СРС – в трех.

2. Развернутая оценка – критериальный профиль – отражает детализированную оценку эффективности учебного занятия по всем критериям, которые характеризуют все его ключевые функции. Данный профиль показывает в развернутом виде эффективность учебного занятия, а также причины того или иного уровня обобщенной оценки. Он позволяет увидеть, в каких аспектах ключевые функции были реализованы полностью, в каких недостаточно полно, а в каких вообще слабо. Благодаря этому данный

профиль показывает сильные и слабые стороны проведенного занятия. Критериальные профили являются удобным средством сравнительного анализа оценок эффективности учебных занятий у разных преподавателей или измерений занятий одного преподавателя в разное время. Кроме того, критериальные профили являются удобной формой для базы данных мониторинга текущего учебного процесса. Пример данного профиля для лекции приведен на рис. 8.

3. Углубленная оценка – специализированные профили – отражают эффективность отдельных сторон учебного занятия, которые непосредственно связаны с педагогической квалификацией преподавателя. Для каждого вида учебных занятий таких профилей несколько. Например, для лекции строятся следующие разновидности специализированных профилей: методический, мотивационный, инструментальный, интеллектуальной активности и ролевой.

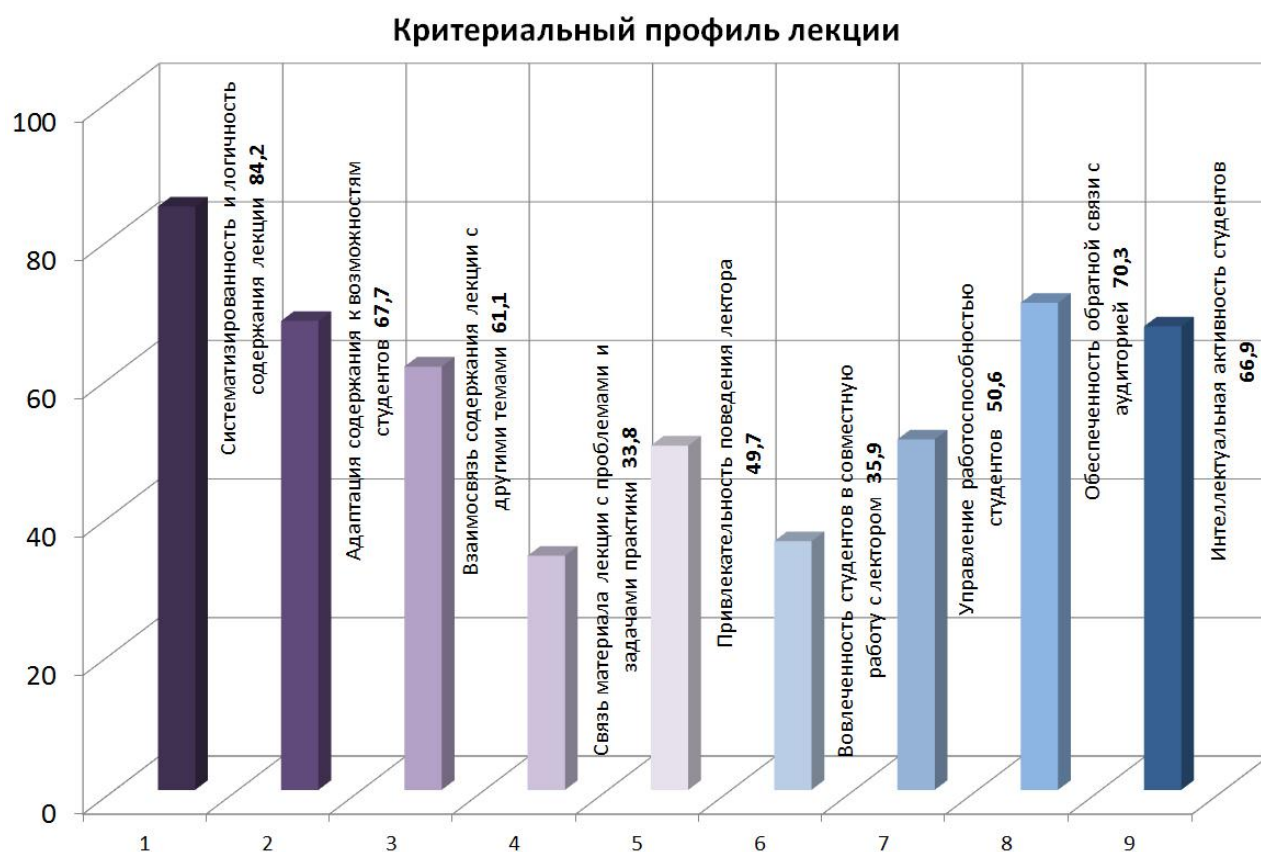


Рис. 8. Пример построения критериального профиля лекции

Эти профили – результат вторичного анализа полученных оценок эффективности в конкретном виде учебной работы. Благодаря им выделяются отдельные аспекты деятельности преподавателя, которые оказывают существенное влияние на эффективность учебной работы студентов и, соответственно, определяют результаты их обучения. Специализированные

профили менее удобны для сравнительного анализа результатов мониторинга, но более удобны для анализа деятельности преподавателя, проводившего аудиторное занятие или организовавшего самостоятельную работу студентов. Основное их назначение – обеспечивать преподавателя информативной обратной связью, позволяющей ему целенаправленно работать над повышением конкретных педагогических компетенций и в целом совершенствовать свой профессионализм преподавателя вуза.

Для анализа результатов оценки эффективности учебных занятий разработано несколько разновидностей специализированных профилей. На рис. 9 приведен пример одного из них, используемого для оценки и анализа эффективности практического занятия.

Стандартизованность содержания методик, процедуры их проведения и обработки обеспечивает технологичность процесса мониторинга и создает возможность для его полной компьютеризации.

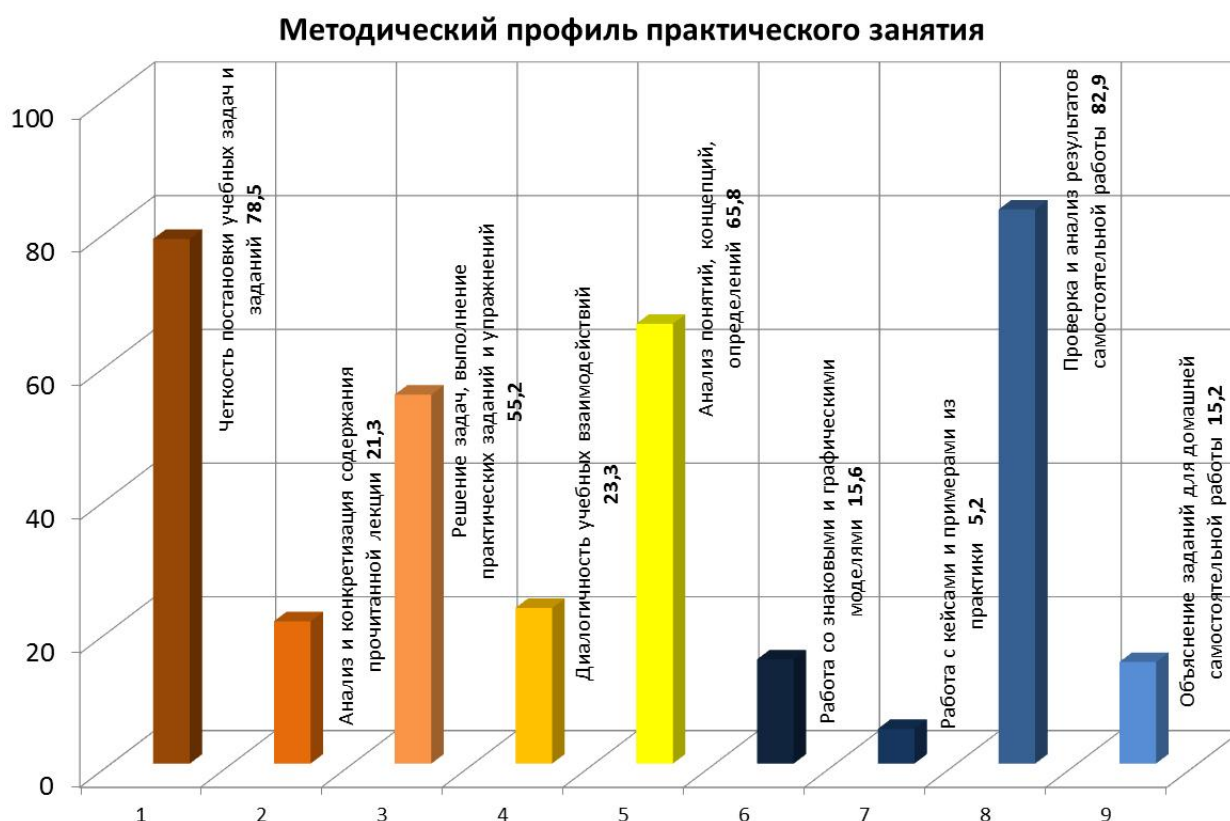


Рис. 9. Пример построения методического профиля практического занятия

Аналогичным образом выглядят другие профили оценки практического занятия. По результатам оценки эффективности самостоятельной работы также строятся критериальный профиль и специализированные профили, содержание которых указано выше. Графические контуры профилей выглядят

аналогичным образом.

Результаты оценки разных форм учебных занятий, проведенных аттестуемым преподавателем, с помощью специального шаблона в виде таблицы соответствия индикаторов преобразуются в оценки научно-педагогических компетенций второй группы, относящихся к осуществлению учебного процесса. Пример результатов мониторинговой оценки научно-педагогических компетенций преподавателя УрФУ, относящихся к осуществлению учебного процесса, представлен на рис. 10.

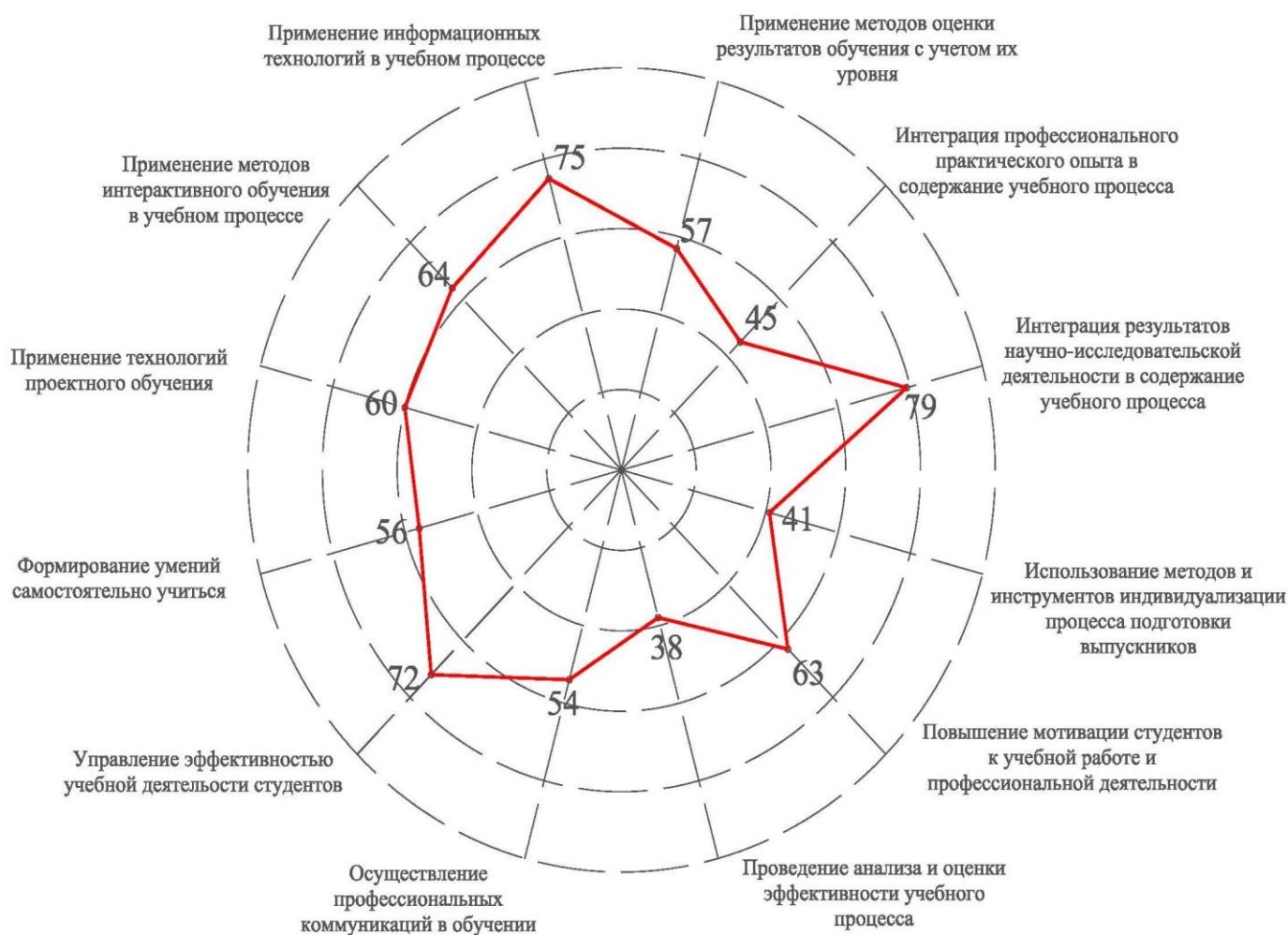


Рис. 10. Результаты оценки научно-педагогических компетенций преподавателя, относящихся к осуществлению учебного процесса

В организационном плане методика сертификации профессиональных квалификаций у вузовских преподавателей, проводимая в виде мониторинга, выглядит следующим образом (рис. 11).



Рис. 11. Организационная схема применения методики сертификации преподавателя университета

Мониторинговый вариант проведения сертификации вузовских преподавателей обеспечивает естественное встраивание оценочных процедур в образовательный процесс и благодаря этому не только обеспечивает снижение затрат на него, но и делает его более технологичным и психологически комфортным для всех участников экспертизы профессиональных квалификаций.

Разработанный методический инструментарий для оценки компетенций преподавателя через диагностику эффективности его образовательной

деятельности может использоваться разными способами: через привлечение студентов к оценке эффективности учебных занятий аттестуемого преподавателя; и через привлечение к той же процедуре коллег, посетивших соответствующие учебные занятия. Результаты оценки эффективности лекции, практического занятия и самостоятельной работы по составленному «ключу» (шаблону) в виде таблицы соответствия преобразуется в алгоритм оценки научно-педагогических компетенций второй группы, относящихся к осуществлению учебного процесса. Эти результаты оценки компетенций представляются в форме таблиц или графических диаграмм.

Заключение

Полученные результаты апробации позволяют утверждать, что разработанный инструментарий вполне соответствует требованиям экспертизы профессиональных квалификаций вузовского преподавателя¹.

Предлагаемые методики экспертной оценки профессиональных квалификаций вузовского преподавателя через оценку его проектно-методических компетенций и компетенций реализации учебного процесса могут использоваться как инструменты организации мониторинга образовательного процесса, благодаря чему будут выполнять не только сертификационные функции, но и функции регуляторов эффективности текущего учебного процесса.

Для повышения оперативности использования методик оценки компетенций, относящихся к реализации учебного процесса, количество измеряемых показателей можно сократить на 20-25%, без существенного снижения качества получаемых оценок за счет улучшения их сбалансированности относительно измеряемых индикаторов компетенций. Изменения и коррекции методики экспертной карты для оценки проектно-методических компетенций не требуется.

¹ Апробация разработанных методик сертификации профессиональных квалификаций проводилась на преподавателях, участвующих в реализации образовательных программ бакалавриата, разработанных по собственному образовательному стандарту УрФУ, а также на преподавателях, являющихся авторами данной работы.

Перечень использованных источников

1. Алексеев, Н.Г. Экспертиза образовательных проектов / Н.Г. Алексеев, В.И. Слободчиков. - М., 2005.
2. Анализ системы оценки высшего образования в мире [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.quality.edu.ru/quality/sk/param/213/>.
3. Аттестация педагогических кадров 2014 года /консультативный практикум по вопросам аттестации педагогических работников. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://somc.ru/article/6>.
4. Бардовская, К.В. Методика оценки качества деятельности преподавателей вуза: методические рекомендации / К.В. Бардовская, Е.В. Титова. - СПб., Архангельск: ИЦ Поморского гос. ун-та, 2003. - 72 с.
5. Байденко, В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы). Методическое пособие / В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.
6. Бельмаз Я.М. Професійна підготовка викладачів вищої школи у Великій Британії та США: монографія / Я. М. Бельмаз. - Горлів. держ. пед. ін-т інозем. мов. - Горлівка: ГДППМ, 2010. - 304 с.
7. Бермус, А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании [Электронный ресурс] / А.Г. Бермус // Интернет журнал «Эйдос». – 2005. – 10 сентября. - Режим доступа к журн.: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.
8. Болонский процесс: середина пути. / Под ред. В.И. Байденко. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. Российский Новый Университет, 2005. - 379 с.
9. Васильева, Е.Ю. Подходы к оценке качества деятельности преподавателя вуза / Е.Ю. Васильева // Университетское управление: практика и анализ. - 2006. - № 2 (11). - С. 74-78.
10. Галямина, И.Г. Проектирование государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования нового поколения с использованием компетентностного подхода: Материалы к шестому заседанию методологического семинара 29 марта 2005 г. / И.Г. Галямина. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 66 с.

11. Глоссарий терминов рынка труда, разработки стандартов, образовательных программ и учебных планов. Европейский фонд образования (ЕФО), 1997.
12. Деркач, А.А. Психология развития профессионала / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкина, А.К. Маркова. – М., 2000.
13. Жураковский, В.М. Подготовка преподавателя высшей школы – стратегическая задача / В.М. Жураковский, З.С. Сазонова // Высшее образование в России. - 2004. - № 4. - С. 24-31.
14. Жураковский, В.М. Повышение квалификации научно-педагогических кадров: поиск новых организационных форм / В.М. Жураковский, З.С. Сазонова // Высшее образование в России. - 2010. - №2. - С. 27-31.
15. Захаревич, В.Г. Оценка качества работы преподавателей вуза / В.Г. Захаревич, В.А. Обуховец // Высшее образование сегодня. - 2003. - № 5. - С. 12-15.
16. Зеленина, Э.Б. Оценка профессиональной деятельности молодого преподавателя высшей школы в контексте личностного и профессионального развития / Э.Б. Зеленина. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 2. –С. 82-87.
17. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя. // Высшее образование сегодня. - 2003. - № 5. - С. 34-44.
18. Зимняя, И.А. Компетентность человека – новое качество результата образования / И.А. Зимняя. - М., 2007.
19. Иванов, Д. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д. Иванов. М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с.
20. Игнатьева, Г.А. Технология экспертной деятельности в образовании / Г.А. Игнатьева, М.Н. Крайникова. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.niro.nnov.ru/?id=376.
21. Игнатьева, Г.А. Методология экспертизы инновационных образовательных проектов / Г.А. Игнатьева, В.И. Слободчиков. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.niro.nnov.ru/?id=353
22. Коломиец, С.М. Творческие компетенции студентов социально-экономических специальностей / С.М. Коломиец. – М.: Издательство «Перо», 2010. – 181 с.
23. Крулехт, М.В. Экспертные оценки в образовании / М.В. Крулехт, И.В. Тельнюк. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 112 с.

24. Личность преподавателя высшего учебного заведения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uchebnikionline.com/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli_-_turkot_ti/osobistist_vikladacha_vischogo_navchalnogo_zakladu.htm
25. Ложкова, Г.М. Специфика профессиональной педагогической деятельности преподавателя высшей школы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Psihologia/8_103848.doc.htm
26. Маслова, Л.Д. О системах оценки качества высшего образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://research-journal.org/featured/pedagogy/o-sistemax-ocenki-kachestva-vysshego-ob/>
27. Матушанский, Г.У. Профессионально важные качества преподавателя высшей школы / Г.У. Матушанский, М.Г. Рогов, Ю.В. Цвенгер // Электронный журнал. Психологическая наука и образование.
28. Матушанский, Г.У. Проектирование модели профессионально значимых качеств преподавателей высшей школы / Г.У. Матушанский, А.Г. Фролов, Ю.В. Цвенгер // Педагогическая информатика. – 2001. - № 4.
29. Метод экспертных оценок. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.akvobr.ru/oor_proektirovanie_ekspertiza.html.
30. Метод экспертных оценок. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biofile.ru/psy/1660.html>.
31. Методика оценки уровня квалификации педагогических работников. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://revolution.allbest.ru/psychology/00020462_0.html
32. Минасян, С.М., Необходимые критерии отбора оценок для определения профессиональных качеств преподавателей в вузе / С.М. Минасян, С.В. Варданян, Г.С. Каракозов. // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 9. – С. 83-85.
33. Мкртычян, Г.А. Психология экспертной деятельности в образовании: Теория. Методология. Практика / Г.А. Мкртычян. – Н.Новгород: НГЦ, 2002. – 182 с.
34. Новиков, А.М. Качество образования: система внутренних и внешних оценок / А.М. Новиков, Д.А. Новиков // Народное образование. – 2007. – № 4. - С. 147-155.
35. Новикова, Т.Г. Экспертиза инновационной деятельности в образовании / Т.Г. Новикова. – М.: АПК и ППРО, 2005. – 290 с.
36. Похолков, Ю. Обеспечение и оценка качества высшего образования. / Ю. Похолков, А. Чучалин, С. Могильницкий, О. Боев. // Высшее

образование в России. – 2004. – № 2. –С. 12-27.

37. Оценка качества обучения ТюмГНГУ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tsogu.ru/uchebnaja-dejatelnost/otsenka-kachestva-obucheniija>.

38. Оценка качества работы преподавателя на основе методики многомерного анализа его деятельности. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/4c1b2750-4494-43ac-853b-e9ba11c97604>.

39. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Под. ред. М.В. Булановой – Топорковой. - Ростов н/Д.: Феникс, 2002. - 544 с.

40. Пояснительная записка к проекту профессионального стандарта преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PNPA;n=2135>.

41. Пояснительная записка к проекту профессионального стандарта вида трудовой деятельности тьюторское сопровождение индивидуальной образовательной программы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uuschool35.ucoz.ru/2012.03.07_pojasnit.zapiskaprofes.standart.pdf.

42. Пояснительная записка к профессиональным стандартам ППС СВФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.svfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/imi/form/>.

43. Приходько, В.М. Инженерная педагогика: становление, развитие, перспективы / В.М. Приходько, З.С. Сазонова // Высшее образование в России. - 2007. - № 1. - С. 33-38.

44. Приходько, В.М. Подготовка преподавателей технических дисциплин в соответствии с международными требованиями / В.М. Приходько, А.Н. Соловьев // Высшее образование в России. - 2008. - № 10. - С. 43-49.

45. Приходько, В.М. IGIP и тенденции инженерной педагогики в России и в мире / В.М. Приходько, А.Н. Соловьев // Высшее образование в России. - 2013. - №6. - С. 26-32.

46. Профессиональный стандарт преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании). Проект от 20.08.2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PNPA;n=2135>.

47. Профессиональный стандарт вида трудовой деятельности тьюторское сопровождение индивидуальной образовательной программы.

- Проект 2011 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: saripkro.ru/datas/users/proekt_standarta_2.pdf.
48. Профессиональный стандарт руководитель образовательной организации (управление в сфере образования). Предварительный проект от 17.07.2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rudn.ru/?pagec=4331>.
49. Профессиональные стандарты ППС СВФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/imi/form/>.
50. Разъяснения по формированию федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавра на основе технического задания на разработку федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования (макета). Министерства образования и науки. М., 2008 – 20 с.
51. Россия в цифрах. М.: Госкомстат, 2009.
52. Сертификация образовательных программ европейских ВУЗов. Организация подготовки преподавателей высшей школы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mguki.ru/structure/otdelkach?start=1>.
53. Слободчиков, В.И. Методология экспертизы инновационных образовательных проектов. /В.И. Слободчиков, Г.А. Игнатьева. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.niro.nnov.ru/?id=353>.
54. Слободчиков, В.И. Экспертиза и консультационная поддержка инноваций в системе образования. / В.И. Слободчиков; под редакцией Т.М. Ковалевой. – М.: «Российская политическая энциклопедия», 2004. - 160 с.
55. Спенсер-мл. Лайл М. Компетенции на работе: пер. с англ. / Лайл М. Спенсер-мл., Сайн М. Спенсер. – М.: НРРО, 2005. – 384 с.
56. Статистические методы анализа экспертных оценок /Под ред. Т.В.Рябушкина. – М.: Статистика, 1980 - 263 с.
57. Татур, Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: Материалы ко второму заседанию методологического семинара / Ю.Г. Татур. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - 18 с.
58. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. [Электронный ресурс] / Хуторской, А.В. // Интернет журнал

«Эйдос». – 2002. – 23 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

59. Хуторской, А.В. Общепредметное содержание образовательных стандартов. Проект «Стандарт общего образования» / А. В. Хуторской. - М., 2002.

60. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика /А.В. Хуторской. - М.: Изд-во УНЦ ДО, 2005. - 222 с.

61. Хуторской, А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] / А.В. Хуторской // Интернет журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря. <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.

62. Шадриков, В.Д. Аттестация как механизм обеспечения качества образования на примере педагогической деятельности / В.Д. Шадриков, И.В. Кузнецова, М.Д. Кузнецова. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.hse.ru/sci/publications/26477877.html>.

63. Шадриков, В.Д. Методика оценки уровня квалификации педагогических работников / В.Д. Шадриков, И.В. Кузнецова. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://edu.aksayland.ru/resh_21062011_119.

64. Экспертный лист оценки уровня квалификации педагогического работника. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru>.

65. The UK professional standards framework for teaching and supporting learning in higher education. - HEFCE, 2006. - 4 p.

66. SEDA. Mission and Values [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.seda.ac.uk/about.html?p=2_1_1.

67. SEDA. Professional Development Framework [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.seda.ac.uk/professional-development.html?p=3_1.

68. Professional standards for the accreditation of teacher preparation institutes. - NY: NCATE, 2008. - 92 p.

69. <http://www.igip.org/igip>.

70. <http://www.educon-conference.org/educon2013>.

71. <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population>.

Александр Петрович Исаев,
Лариса Васильевна Валуева,
Екатерина Васильевна Мартынова,
Леонид Валерьевич Плотников,
Юрий Валерьевич Плотников,
Никита Игоревич Фомин,
Екатерина Владимировна Черепанова

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТА
НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КОМПЕТЕНЦИЙ: МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Редактор авторы.
Верстка авторская.
Техн. редактор А. Шолин

Подписано в печать 02.07. 2015. Формат 70х100 1/16.
Бумага писчая. Плоская печать. Усл. печ. л. 6,6
Уч.-изд. л. 3,9 Тираж 100 экз. Заказ 16/11-1

Издательство ООО «Издательский дом «Ажур»
Екатеринбург, ул. Восточная, 54

Печать ООО «Издательский дом «Ажур»